DM 6,– öS 48.– sfr 7.–
1. Dez. 75 / 5. Jahrg.
IB 5561 EX

ColorFoto JOURNAL

NORMTEST: CONTAX RTS

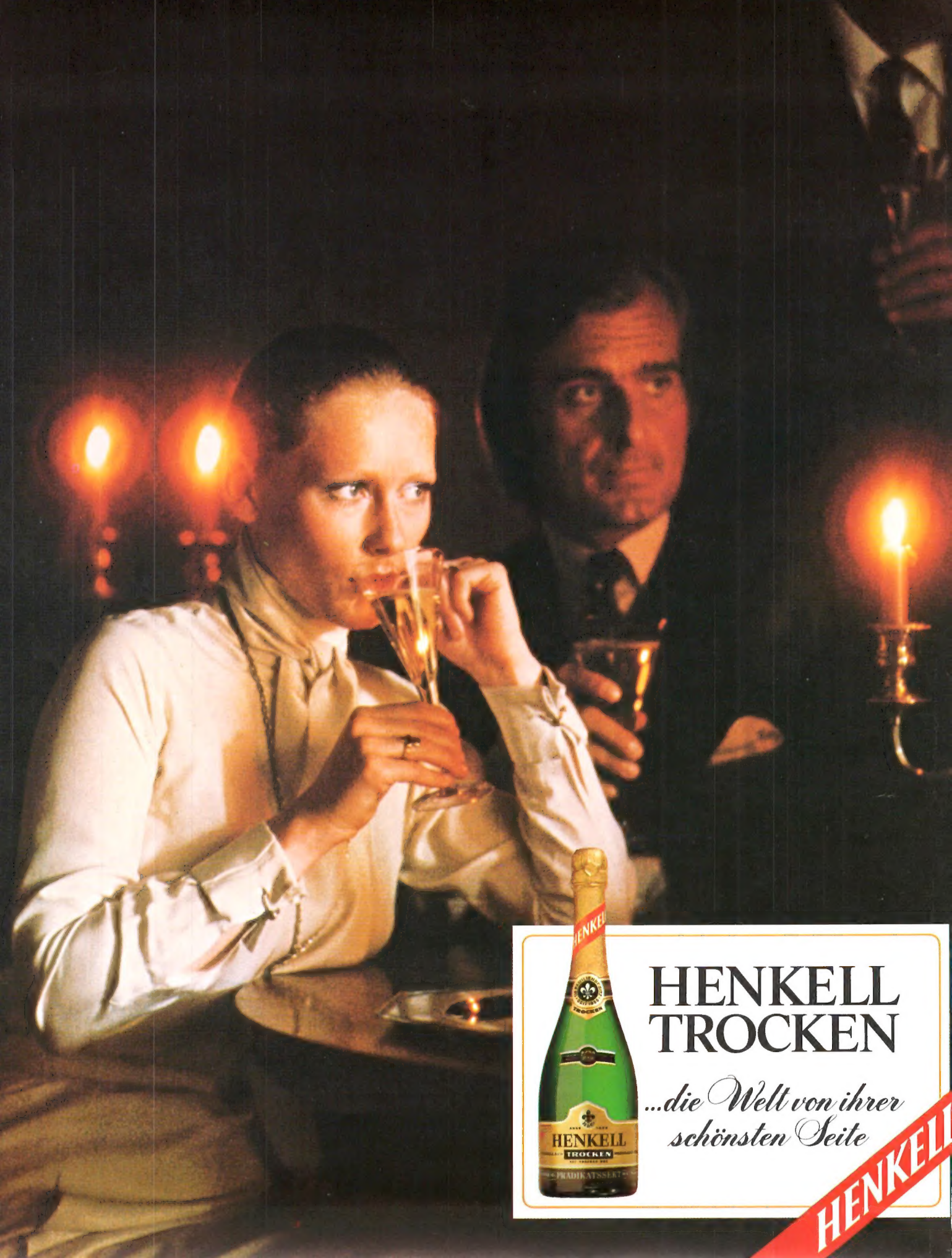
12·75

Farbe:
Südamerika
Venedig
New York
Kalender '76
Porträt

report

Spiegelreflex-Praxis

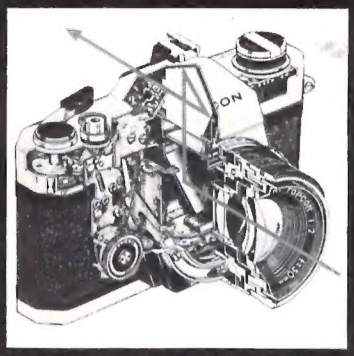
Analysen · Trend · Marktübersicht


HENKELL
TROCKEN
HENKELL
TROCKEN
PRADIKATSSEKT
HENKELL TROCKEN
...die Welt von ihrer schönsten Seite
HENKELL

Color FoTo JOURNAL

Inhalt Dezember

Unseren Dezember-Titel fotografierte Sam Haskins. Das Motiv wurde dem Asahi-Pentax- Kalender entnommen.



21: Mit „report" beginnen wir eine neue Serie technischer Information. Folge 1: Alles zum Thema „Spiegelreflex".

50: Venedig einmal ganz anders. Vorgestellt von M. Gnade. Bei diffusem Licht gelangen Bilder von morbider Harmonität.

60: Wir stellen vor: Steffen Hampf mit faszinierenden Bildbeispielen aus seinem Farbfotokalender „Foto-Magie 1976".

66: Im COLOR Experimental-Studio überrascht Michael Zorn mit raffiniert fotografierten Bildern des Moloch New York.

70: In unserer ständigen Folge „Matadore der Kamera" präsentieren wir Fotos von H. E. Thust mit Motiven aus Südamerika.

104: Nach dem „Borell-Kommentar" jetzt ein wissenschaftlicher Test der CONTAX RTS aus dem Test-Institut „NORMTEST".

Leitartikel und Kolumnen

Joachim F. Richter: Leitartikel „Fotos zur Motivation. Kritik an der Contax RTS-Kritik 5
Alexander Borell: Übrigens . . . 7
Herbert Sittenauer: Werbung & Wahrheit – Topcon-Diffusor, Paterson Acufix (Schnellfixier-Konzentrat) 10

Motivbereiche Farbe

Michael Gnade: Das andere Venedig (Foto-Safari) 50
Steffen Hampf: Talent-Schuppen 60
Michael Zorn: Moloch New York (Experimental-Studio) 66
Hans-Eberhard Thust: Bilder eines Unbefangenen (Matador der Kamera) 70

Der Alexander-Borell-Kommentar

Die große Entscheidung von Asahi. Die Modelle K 2, KX, KM 44
Eumig R 2000 Instaprojektion, 8 mm 46
Tamron Auto-Zoom 3,8/70–150 mm 47
Kodak Tele Instamatik 430 48

Tests und Erfahrungsberichte

Großer Spiegelreflex-Report 21
Erfahrungen eines Werbefachmanns mit dem Kindermann-Projektor AV 100 Automat 102
Wolfgang Rüberg: NORMTEST Contax RTS 104

Fach- und Lehrbeiträge

Günter Spitzing: Weitwinkel-Sicht, eigenwillig und dynamisch 87
Leserumfrage „Heimlabor" 89
Hans. W. Schultze: Porträt-Fotografie („mach mit") 100

Foto-Professional

Fritz Meisnitzer:
Studio Reger: Service-Basis nicht nur für Fotografen 82
cAVcom, Beispiel einer Interessenvertretung 124
Farbgestaltung Porträt: Weiches Licht aus großen Wannen 126
14 RC, Papierbilder direkt vom Dia 128

Leser-Service und Ausstellungen

Alexander Borell: Dialog mit COLOR 8
Dr. Karl Steinorth: Berenice Abbot, L. Moholy-Nagy 38
Wolf Wehran: Oldtimer 96
Willy Hengl: Ausstellungen 98
Vorschau COLOR 1/76 138

Die 90-Minuten ELMO-Tonprojektion mit 360 m-Spule

ELMO ST 1200 M

für Magnettonaufnahme
und -Wiedergabe

ELMO ST 1200 MO

für Magnettonaufnahme
und -Wiedergabe
sowie Lichttonwiedergabe

Der ELMO ST 1200 MO wurde als erster Super-8-Spulentonprojektor vom FWU (Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht München) geprüft und für den Einsatz in Schulen und Universitäten empfohlen.

Die überragende Tontechnik des ST 1200

Volltransistorisierter Verstärker in Bausteintechnik mit rauscharmer Eingangsstufe und verzerrungsfreier Ausgangsleistung max. 12 Watt (4 IC). Aussteuerung automatisch und manuell bei Erhaltung des vollen Dynamikumfanges. Tontrickblende zum Einblenden von Sprache oder Geräuschen in zuvor überspielte Musik mit variablem Löschregler. Doppelaufnahme zur gleichzeitigen Aufnahme von zwei Tonquellen. Ferrit-Aufnahmekopf mit extrem langer Lebensdauer (im Dauerversuch getestet).
Lichtton-Wiedergabe mit dem ST 1200 MO, das bedeutet: Ein breites Programm von Unterhaltungs-, Werbe- und Lehrfilmen, 25-30% preisgünstiger als vergleichbare Magnettonfilme.

Prüfen Sie deshalb vor dem Kauf eines Tonprojektors, ob Sie sich für den ELMO ST 1200 MO entscheiden wollen, denn ein nachträgliches Umrüsten des Projektors auf Lichtton ist nicht möglich.

AIC Partner
für Foto- und Filmtechnik
AIC Fototechnik GmbH
7000 Stuttgart 81, Postfach 810126

Ausschneiden und einsenden an:
AIC Fototechnik GmbH,
7000 Stuttgart 81, Postfach 810126.

Bitte schicken Sie mir kostenlos Unterlagen über
ELMO ST 1200 Tonprojektoren

Name_____

Ort_____

Straße_____

Herausgeber und Chefredakteur
Joachim F. Richter, DGPh

PRO & CONTRA

Fotos zur Motivation. Kritik an Contax RTS-Kritik

Lieber Leser, bei anderer Gelegenheit hatte ich mich übrigens schon darüber geäußert, wie wichtig es ist, daß die Fotografie populärer wird, also mehr ins Bewußtsein der Öffentlichkeit dringt. Sie darf einfach nicht allein für den „Eigengebrauch" in der guten Stube des Fotoamateurs oder für die Projektion bzw. den Aushang im Vereinslokal des Fotoklubs bestimmt sein. Neben Wanderausstellungen, Foto-Galerien, Poster-, Kalender- und Buchveröffentlichungen wird doch immer häufiger die Fotografie durch kommerzielle Unternehmungen der Öffentlichkeit nähergebracht. So beispielsweise durch Bilderschauen von Banken und Sparkassen oder auch durch die werbungtreibende Wirtschaft. Die Firma Knoll International (exclusive Möbel) eröffnete im September zwei neue Häuser in Düsseldorf und München und lud dazu Architekten, Kunden, die Presse und andere Gäste ein. Bereits in der Einladung stand im Vordergrund eine Ausstellung der Landschaftsfotos von Thomas Mayer. Das Vorhaben wurde schließlich zu einem vollen Erfolg! Das Haus war von Gästen brechend voll, das Interesse an den Landschaftsaufnahmen des anwesenden Fotografen groß, die ausgestellten Möbel stellten sich von selbst vor. Die Fotografie wurde so zur Motivation verschiedener Produkte, man diskutierte angeregt, man war kulturell angehaucht. So muß es für viele Gäste ein völlig neues Erlebnis gewesen sein, als der leitende Mitarbeiter des Hauses Knoll International seine vielen Gäste lediglich begrüßte. Kein Wort über die Güte oder andere Kriterien seiner ausgestellten Möbel. Er übergab vielmehr das Wort an einen Herrn Wolf D. Rogosky, der auch nicht über Möbel, dafür über die Landschaftsaufnahmen des Fotografen Thomas Mayer redete. Wo befand man sich eigentlich, so konnte manch Unverständiger fragen. Ich meine, man befand sich an einem Ort, an dem man die vielfältigen Möglichkeiten der Fotografie begriffen hat. Wolf D. Rogosky sagte am Schluß seiner Ausführungen ein paar Sätze, die auch dem letzten Anwesenden verständlich machten, worum es eigentlich geht. Zitat: . . .„Wenn ein Geschäft also anfängt zu denken, daß es ja gelegentlich ein Ort ist, der täglich von soundsovielen Köpfen aufgesucht wird, und daß es denen was bieten muß: dann hat es angefangen, sich als Medium zu begreifen. Dann wird es nicht nur immer seine Waren offerieren, sondern es wird seine Ware integrieren in Themen, Ideen, Konflikte, Personen, Vorgänge, Geschehen, Nachrichten; es wird die Leute damit anziehen, daß es immer wieder discussion pieces bietet, die das Zuhören, Mitreden und Weitererzählen lohnen. Und es wird auf diese Weise zu einem Ort der Kommunikation, aus der sich der Konsum auf beiläufige und angenehme Weise von selber ergibt. Wenn Thomas Mayer die Firma Knoll, und die Firma Knoll den Thomas Mayer so verstanden hat, ist das, finde ich, ein prima Anfang."
Es wäre wünschenswert, machte dieses Beispiel noch öfter Schule, so meine ich.

Als wir uns im vorigen Jahr, lieber Leser, anläßlich der photokina für die Zulassung des Fotoamateurs als Besucher zu dieser Weltmesse der Fotografie engagierten, wurde im Foto-Magazin des Heering-Verlags und in seiner brancheninternen Zeitschrift „Der Fotohändler" polemisch gegen uns ins Feld gezogen. Wollten wir nicht Schaden nehmen, blieb uns nichts anderes übrig, als uns unserer Haut zu wehren und die Hintergründe in COLOR Foto-Journal aufzuzeigen. In einer Flut von Leserbriefen begrüßten Sie unsere Haltung und gaben ein einmütiges Bekenntnis für Ihre eigene Standortbestimmung ab. Es gab aber auch Stimmen, die den auffallend gleichen Tenor zum Inhalt hatten: „Sie sind so haushoch besser als die anderen — das haben Sie doch eigentlich gar nicht nötig!" Diesen gutgemeinten Rat, nämlich über den Dingen zu stehen, haben wir uns nun ein Jahr lang zur Maxime gemacht. Auf Seite 43 dieses Heftes müssen wir Sie aber nun doch mit einer Auseinandersetzung konfrontieren, geht es doch um Ihre ureigensten Interessen, nämlich die kritische Berichterstattung in COLOR Foto-Journal. Auch wir bedauern, daß die neue Contax RTS in den Kommentaren von Alexander Borell, Fritz Meisnitzer und Herbert Sittenauer im Oktober-Heft nicht besser abgeschnitten hat. Fakten bleiben Fakten, die offen darzulegen unsere journalistische Pflicht ist, auch wenn Yashica ein großer Kunde unseres Verlags ist, auch wenn wir damit angeblich die Verkaufsbemühungen des Handels behindern (lt. Dr. Heering!). Wir sind übrigens der festen Überzeugung, mit unserer Kritik letzendlich auch Yashica geholfen zu haben, abgesehen von der Tatsache, daß derzeit nur geringe Stückzahlen der Kamera auf den Markt kommen und sie kaum zu haben ist. In diesem Heft bringen wir nun einen von Emotionen freien Testbericht nach wissenschaftlichen Methoden, der alles Wesentliche über die Contax RTS aussagt (S. 104 ff.). Danach sollte es Ihnen möglich sein, sich selbst ein objektives Urteil bilden zu können.

Eines der herausragendsten Ereignisse des Jahres 1975 war für unsere Redaktion der Fotowettbewerb „Das Auto im Sucher". In drei Bildveröffentlichungen konnten wir demonstrieren, welch hohes Niveau die Bildeinsendungen hatten. Besonders erfreulich war die Tatsache, daß sich unter den ersten Preisträgern mehrere Fotofreunde aus dem benachbarten Ausland befanden. So gewann den ersten Preis, den Citroen 2 CV 6, der Österreicher Werner Schiestl. Wir luden ihn nach Frankfurt ein, um ihm das Fahrzeug anläßlich der Internationalen Automobilausstellung zu übergeben. Desgleichen war der dritte Preisträger, J. P. Vidal, aus Frankreich anwesend, dem wir die Minolta Filmkamera 8 D 12 ebenfalls persönlich überreichen konnten. Das oben abgebildete Foto zeigt in der Mitte den ersten Preisträger Werner Schiestl, rechts neben ihm der dritte Preisträger J. P. Vidal mit Frau, von links nach rechts Heinz Bergerhausen, Marketingleiter Citroen, und Chefredakteur Joachim F. Richter.

Zum Schluß darf ich Ihnen, gemeinsam mit der gesamten COLOR-Mannschaft, für Ihre Treue in diesem Jahr danken. Sie haben unsere Arbeit darüber hinaus mit ungewöhnlich vielen Briefen belohnt und so manch interessante Anregung gegeben. Wir wünschen Ihnen eine stille Adventszeit und ein friedvolles Weihnachtsfest.

Herzlichst, Ihr Joachim F. Richter

Metz mecablitz. Wer bietet mehr?

★ Blitzbereitschafts-Anzeige, signalisiert wann geblitzt werden kann.

★ Weitwinkelausleuchtung durch hohe Ausleuchtreserven auch für 28 mm Objektive.

★ Die Blitzfolgezeit bleibt konstant kurz, bis der Akku fast leer ist. Sekundenschnell kann jetzt ein Kleinbildfilm durchgeblitzt werden.

★ Thyristoren-Lichtregelung für viele Blitze pro Akkuladung und superkurze Biltzfolgezeiten.

★ Höchste elektrische Sicherheit garantiert der Netzladestecker mit Trenntrafo in der eleganten Flachform. Das Metz Schnelladegerät hat alle diese aufgeführten Prüfzeichen, z. B. in Deutschland das VDE-Prüfzeichen.

★ Quadrolight-Schwenkreflektor für universelle, indirekte Beleuchtungseffekte von rechts – von links – von oben – von unten – mit weichem Licht.

★ Der praktische Schwenkfuß gestattet das Gerät in der günstigsten Gebrauchslage, z. B. für Weitwinkelaufnahmen nach dem Bildformat auch waagerecht auf die Kamera zu stecken.

★ Telecomputer für vollautomatisch exakte Belichtung bei verschiedenen Arbeitsblenden.

★ Computer-Kontrollanzeige für exakte automatische Beleuchtung bei Computerbetrieb. Damit man beim indirekten Blitzen wirklich sicher ist ob die Lichtmenge ausreicht genügt ein Blick auf die Kontrollampe an der Geräterückseite. Leuchtet diese bei einem Probeblitz auf, so wird das Bild exakt belichtet. Wenn nicht, kann eine größere Blendenöffnung gewählt werden.

★ Schnelladung. Bereits nach vier Stunden ist bei der Schnelladung der Akku im Mecablitz vollgeladen. Schon nach wenigen Minuten können Sie wieder Blitzbilder schießen.

★ Die vollelektronische Stromsparsteuerung hält den Stromverbrauch minimal; deshalb viele Blitze mit einer Akkuladung.

★ Die Sonnenlicht-Blitzröhre korrigiert mit der Spezialfilterschicht das Licht und macht es tageslichtgleich. Mecablitz-Farbfotos sind daher farbrichtig wie bei Sonnenlicht.

★ Handauslöser, gestattet durch einfachen Knopfdruck die Auslösung von Kontroll- und Probeblitzen.

★ Der berührungssichere Synchron-Fußkontakt stellt bei Kameras mit Synchron-Mittenkontakt automatisch die Synchron-Verbindung her. Für andere Kameras wird ein Synchronkabel serienmäßig mitgeliefert.

Metz

IMPRESSUM:
COLOR FOTO-JOURNAL

Color Foto-Journal erscheint im Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstr. 48, Tel. 089/7 85 37 37 oder 7 85 38 38

Herausgeber u. Chefredakteur: Joachim F. Richter, DGPh.

Technische Redaktion: Heinz von Lichem Gabriele Richter (Ass.), Marianne Sägebrecht (Ass.).

Amateur-Service: Alexander Borell, DGPh.

Professionelle Technik: Fritz Meisnitzer, DGPh.

Testberichte: „NORMTEST" Unabhängiges Foto-Physikalisches Testinstitut GmbH. Leitender Test-Ingenieur: Wolfgang Rüberg

Layout und Produktion: Hans Wankmüller.

Chef vom Dienst: Heinz von Lichem

Ständige Redaktionsmitarbeiter und Kolumnisten: Joachim Giebelhausen DGPh, Willy Hengl DGPh, Harald Mante DGPh, Hans-W. Schultze, Herbert Sittenauer, Dr. Karl Steinorth DGPh, Günter Spitzing DGPh, Klaus Unbehaun, Wolf Wehran DGPh. USA-Repräsentant und Korrespondent: A. Michael Degtjarewsky

Verantwortlicher Anzeigenleiter: Christian Klages. Derzeit gültige Anzeigenpreisliste Nr. 4

Jahresabonnement: Inland DM 66,— Ausland DM 72,— inkl. MWSt. und Porto. Kündigung sechs Wochen vor Abonnementsablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr.

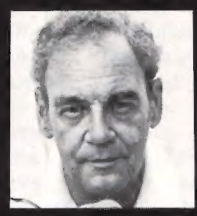
Auslandspreise pro Einzelheft: Australien ($ 1,75), Belgien (Bfr. 100,—), Dänemark (Dkr. 15,—), Finnland (Fnk. 10,—), Frankreich (Ffr. 12,—), Griechenland (Dr. 75,—), Italien (L. 1.600), Luxemburg (Lfr. 100,—), Niederlande (Hfl. 7,—), Österreich (OS 48,—), Portugal (Esc. 60,—), Schweden (Skr. 12,—), Schweiz (Sfr. 7,—), Spanien (Ptas. 160,—), Südafrika (Rd. 1,50), Türkei (T£ 35,—), USA/Canada ($ 2,50). Übersee: Berechnungsbasis $ 2,50

Auslieferung Österreich: Morawa & Co., Wien. Auslieferung Schweiz: (Foto- und Buchhandel): Foto-+Schmalfilm-Verlag. Gemsberg-Verlag, CH-8401 Winterthur.

Druck: Robert Malz KG, Donauwörth, Printed in Germany. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München. Für unverlangte Einsendungen bitte Rückporto beilegen. Für namentlich gezeichnete Beiträge keine Haftung. Falls nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, gelten bei Veröffentlichungen die vom Verlag festgesetzten Honorarsätze.

© Alle Nachdruckrechte vorbehalten. Für Tabellen, Daten, Preise, Termine und dgl. übernimmt der Verlag bzw. die Redaktion keine Haftung.

ALEXANDER BORELL:



ÜBRIGENS...

. . . ist es ja längst kein Geheimnis mehr, daß die Industrie — nicht nur die Fotoindustrie! — die Erprobung neuer Geräte nicht mehr auf Prüfständen und mit langwierigen eigenen Erfahrungen vornimmt, sondern sie auf die Käufer abwälzt. Die merken's dann schon, wenn irgendwo der Wurm drin ist, die melden sich auch, und das auf „Garantie" zu reparieren, ist billiger, als vorher selber auszuprobieren. Da dies, wie gesagt, nahezu alle tun, brauchen wir uns nicht besonders zu grämen, wenn neue Kameras oder Geräte zunächst ein- bis mehrmals zu einer „Garantie-Reparatur" eingeschickt werden müssen. Aber genau hier, beim Einschicken, fängt der Kummer an, und zwar ein doppelter Kummer. Manchmal hat man die Originalverpackung nicht mehr. Manchmal ließen wir sie auch gleich beim Fotohändler, und der hat sie auch nicht mehr — wo käme er hin, wollte er diese Berge von Pappe, Füllmaterial und Styropor aufheben? Es wird also nach einer Schachtel gesucht — das kostet Zeit. Wenn der Fotohändler suchen muß, sogar sehr teure Zeit. Kurz und gut, bis eine Kamera wirklich verpackt, eine Mitteilung dazu geschrieben und das Ganze zur Post gebracht worden ist, hat der Händler schon eine Menge Spesen drauf. Verlangt er diese Kosten, ist der Kunde verärgert: „Wieso — das ging doch auf Garantie?" Da Fotohändler aber davon leben, Geld für ihre Zeit zu bekommen, schlagen dafür manche mehr oder weniger auf echte Reparaturkosten drauf — und handeln sich damit erboste Kunden ein. Ich sprach mit vielen Händlern: Verdient ist an diesen Reparaturen — ob Garantie oder verschuldeter Schaden — so gut wie nichts. Abgesehen von den Ausnahmen, die auf die kostenlose Reparatur der Herstellerfirma frei über den Daumen gepeilt, je nach Wert des Gerätes, einen ordentlichen Batzen draufhauen. Kluge Kunden erfahren dann auf ihr Protestschreiben ans Werk, daß man kostenlos repariert habe — und der Händler ist seinen Kunden los. Ich sprach auch mit vielen Herstellern, und dabei stellte es sich heraus, daß im Grunde genommen nicht nur die Fotohändler, sondern auch die Industrie das alles am liebsten direkt abwickeln würden. Also: Schikken Sie ein Gerät, an dem Sie Beanstandungen haben, doch künftig direkt an den Hersteller oder an die Vertretung. Ihr Fotohändler macht dann weniger unbezahlte Arbeit, der Hersteller bekommt das Gerät ohne Verzögerung, und Sie bekommen es ebenfalls meistens schneller und preiswerter zurück. Wenn Sie jedoch zum Selberschicken zu faul sind, sollten Sie es Ihrem Fotohändler auch nicht übelnehmen, wenn er Geld für seine Mühe verlangt: Denn repariert wird heutzutage viel — auch auf Garantie!

*

. . . hörte ich zufällig am 30. 6. 75 in Radio Bayern III ein Interview von Anneliese Fleyenschmidt und Fritz Buschmann mit dem Chef eines Großlabors. Auf die Frage, was man dafür ausgeben müsse, um seine Colorfilme selber entwickeln und davon Colorvergrößerungen machen zu können, meinte der Großlaborant wörtlich: „Ja, ich würde jetzt schätzen — so stehend freihändig — DM 3.000,— bis DM 4.000,— für eine vollständige Ausrüstung . . ." Nun, hier hört man die Nachtigall laut trapsen, aber vielleicht sollte man auch beim Rundfunk zum Thema „Eigenlabor" nicht gerade einen Mann befragen, der alles Mögliche hat, nur kein Interesse daran, daß Amateure ihm die Arbeit wegnehmen.

*

. . . las ich neulich in einer Schweizer Zeitschrift, das Filmtransportsystem der Pocket Rollei A 110 sei der Agfa-Rapidomatik „nachempfunden". Aber vor der Erfindung der Rapidomatik von Agfa hatte Rollei dieses Ruck-Zuck-Prinzip bei der Rollei A 26 bereits nachempfunden, nämlich von der Minox, und „erfunden" wurde es in Wirklichkeit etwa 1934 von einem Herrn Zapp für — die Minox. Man sollte sich, da es keine Patente mehr gibt — fairerweise vielleicht auf „Zipp-Zapp-Transport" einigen und seine schöpferische Erfindungskraft mehr der Technik, als dem Erfinden neuer Ausdrücke für alte Patente zuwenden.

*

. . . behaupten Gymnasialprofessoren seit Generationen, Mathematik als Unterrichtsfach sei nötig, weil sie den Verstand fördere und Denken lehre. Darf ich Sie, liebe Leser, einmal zu ein wenig mathematischem Denksport einladen? Fragen Sie Ihren Fotohändler nach dem Preis eines 36er Diafilms. Dann rechnen Sie sich aus, was Sie pro Dia bezahlen. Dann halbieren Sie diesen Preis und speichern dieses Resultat. Anschließend fragen Sie, was eine Pocket-Kassette mit 20 Dias kostet. Rechnen Sie sich auch diesen Preis aus — und nun vergleichen Sie mit dem gespeicherten Preis, der sich also praktisch aus dem 36er-Filmpreis, jedoch für 72 Dias ergeben hat. Sie werden staunen! Und vielleicht erinnert sich der oder jener, daß es einmal prachtvolle Kameras — von nicht größer als Pocket, bis zum kompletten Spiegelreflex-System im Halbformat 18 x 24 gab! Aber das zog nicht, es war den maßgeblichen Filmproduzenten in den USA „zu klein". Mit ihrer hauseigenen Logik bescherten sie uns dafür das Format 110, also 13 x 17 mm! Ich meine, wenn schon Mathematik im Unterricht, sollte man, nur so zum Vergnügen, auch hin und wieder sein Hirn ein wenig vor dem Einrosten bewahren, oder?

*

. . . schrieb mir Herr M. Lang, CH-3048 Worblaufen, Lindenhofstraße 20: „Nach Ihrer Meinung gibt es auf dem ganzen Kameramarkt keine KB-Kamera für Ihre ins überdimensionale steigenden Ansprüche. (Marke Borell ist im Handel noch nicht erhältlich.) Warum sind Sie nicht bei einem großen qualitativ hochstehenden Kamerahersteller Ingenieur oder technischer Berater, sondern nur ein notorischer Stänkerer und Besserwisser? Ich hoffe sehr, daß Sie mir auf meine Fragen erschöpfende Auskunft geben können." — Nein, kann ich nicht!
Aber mein etwas verfrühter Neujahrswunsch an die Fotoindustrie lautet: „Mögen Ihnen auch 1976 solche kritiklosen Verbraucher das Leben leicht und die Kasse voll machen!"

DIALOG MIT COLOR

Alexander Borell antwortet

Gerd K. in Aachen:
Ich bin mit Ihrem Kommentar der Mamiya 645 in Heft 9 sehr zufrieden, nur teile ich mit Ihnen nicht die Meinung, daß die Kamera keine Wechselmagazine nötig hat. Denn was macht der Profi, wenn er mal Color, mal SW-Aufnahmen machen will? Er muß den ganzen Film verschießen, um dann den neuen Film einlegen zu können. Mit Fotografengruß „Buenos Dias" . . .

Ihr Brief gibt mir eine Gelegenheit, einen weit verbreiteten Irrtum einmal aufzuklären:
1.) Profis wechseln innerhalb einer bestimmten Arbeit so gut wie nie von Color auf SW oder umgekehrt. Und wenn, dann haben sie mehrere Gehäuse.
2.) Es gibt Fotomodelle, die pro Stunde Arbeit DM 1.000,— kassieren. Dafür brauchen Profis einen Tisch voller vorgeladener Magazine. Der Wechsel vorgeladener Filmhalter geht bei der Mamiya 645 ebenso schnell wie bei anderen Kameras der Magazinwechsel, oft noch schneller. Man braucht sie zum Wechseln nämlich weder vom Stativ zu nehmen, noch die Kamera zu demontieren.
3.) Ich rate grundsätzlich von „doppeläugigem" Fotografieren ab: Man arbeitet besser einmal SW — anderntags Color, denn farbiges Sehen weicht von SW-Sehen doch sehr ab. Außerdem: Zeiss hat mit den Magazinen zu Contarex und Contaflex keine guten Umsätze erzielt: Magazine sind nun einmal, wenn sie wirklich funktionieren sollen, technisch aufwendig und dadurch sehr teuer.
4.) Erkundigen Sie sich nach dem Preis eines Magazins für Rollei 66 oder Hasselblad, und rechnen Sie dann aus, wie oft Sie einen angefangenen Film durchdrehen können, bis damit das Magazin bezahlt ist!
5.) Und — wenn Sie unbedingt sparen wollen: Verschießen Sie Ihren Restfilm mit aufgesetztem Objektivdeckel. Rollfilm läßt sich, ebenso wie KB-Film, im Dunkeln rückspulen und neu einlegen. Bei den 15 bzw. 30 Aufnahmen der Mamiya 645 kann sich das evtl. lohnen, und ein zweites Gehäuse kostet kaum mehr, als zwei Magazine.

*

Günter A. in Friedberg:
In COLOR 7/75 schreiben Sie, man solle jedes Objektiv vor dem Kauf mit einem feinkörnigen SW-Film prüfen. Damit kann man aber keinesfalls eine Farbverschiebung gegenüber den Original-Objektiven feststellen. Ich finde, man sollte also auch jedes Fremdobjektiv mit einem Diafilm testen.

Selbstverständlich einverstanden! Nur: Man muß dann auf dem gleichen Film ein originales 135er mit dem fremden 135er vergleichen, ein originales 200er mit dem fremden — Bild nach Bild und so rasch wie möglich. Sonst gibt es nämlich Fehlschlüsse, vor allem, wenn Sie etwa eine Straße (wie das vor einem Fotogeschäft meistens der Fall sein wird!) einmal mit Ihrem Standard-Objektiv aufnehmen, und anschließend einen Ausschnitt mit einem Fremdobjektiv anderer Brennweite. Eigenfarben des Ausschnitts, vor allem aber Dunst oder Hitzeschlieren können da ein sehr falsches Bild geben. Aber in der Amateurpraxis werden ohnedies keine Standard-Brennweiten „fremd" gekauft, und farbliche Abweichungen fallen dann bei der Projektion durch eine völlig andere Darstellung, evtl. auch noch eines anderen Motivs, nicht unbedingt als störend auf. Wer jedoch Wert auf wirkliche Colorabstimmung all seiner Objektive legt, der soll dann auch nicht fremdgehen!

*

Raimund A. in Mannheim:
Sie schrieben in COLOR 9/75 unter „Übrigens . . ." davon, daß niemand auf den Gedanken käme, auch bei der Super-8-Kassette den Film durch Bildung einer Zusatzschlaufe über eine kameraeigene Filmführung laufen zu lassen. Haben Sie vergessen, daß dieses ein Konstruktionsmerkmal aller Fujica-Kameras ist?

Ehrlich: Das hatte ich tatsächlich in diesem Zusammenhang übersehen. Grundsätzlich gibt es ja nur einen „Super-8-Film", die Unterscheidung liegt weniger im Material, als in der „Super-8-Kassette" bzw. der „Single-8-Kassette", die übrigens in ihrer Erbmasse eine Agfakassette hat. Tatsächlich wundert es mich immer wieder, daß z. B. Leitz und Beaulieu, mit berechtigtem Anspruch auf Weltspitze, sich mit Plastik begnügen, wo geschliffener Edelstahl sein sollte: an der Filmführung. (Ich prüfe gerade eine neue, eigentlich schon professionelle Super-8-Kamera — Verzeihung, natürlich Single-8-Kamera von Fuji und werde zur gegebenen Zeit darüber berichten!)

*

Lutz K. in Fallingbostel:
Ich habe mit meinem neuen Computerblitz Rollei E 36 RE und meiner Rollei 35 Spiegelreflex bei 1/60 sek. frontale Blitzaufnahmen 3 bis 5 Meter vom Modell entfernt gemacht, mit genauer Einstellung laut Gebrauchsanweisung, kam aber immer nur zu Überbelichtungen. Nachdem ich 2—3 (!) Blendenstufen tiefer ging, gelangen die Aufnahmen. Ist dieses Blitzgerät als Computer nicht geeignet?

Es ist durchaus geeignet. Aber es gibt zu viele Fehlermöglichkeiten, als daß man aus Ihren Angaben präzise Schlüsse ziehen könnte. Bekanntlich hat auch jeder Sensor einen Meßwinkel. Kleines Modell vor großem Hintergrund könnte zu Fehlmessungen führen, besonders, wenn das Gerät nicht auf die Distanz ausgerichtet wurde. Aber es kann auch an anderen Umständen liegen, z. B. an der Filmentwicklung, an der Kamera-Blende, wohl auch am Blitzgerät selber — das müßte man genau überprüfen. Aber es gilt auch hier wie stets und bei allem: Jeder sollte seine Kamera-Blitzkombination selber erst einmal „eichen" — dann stimmen auch die Resultate. In Ihrem Falle haben Sie ja nicht weniger — was nachteilig wäre — sondern praktisch mehr Licht zur Verfügung, und wenn man das mal weiß, ist es kein Nachteil. Wenn es Sie aber stört, müßten Sie Blitz und Kamera überprüfen lassen.

*

Ludwig P. in München:
1.) Ist mit einem 2 x Konverter eine ebensogute Bildqualität zu erzielen, wie mit einem „echten" Tele, auch in Kombination mit einem Zoom?
2.) Warum betrügt man den Kunden bei Amateur-Serien-Prints von KB 24 x 36 durch Formate wie 9 x 13, 13 x 18 um Abschnitte seines KB-Negativs? Warum nicht 10 x 15 oder 13 x 19,5?
3.) Warum deklassiert sich „Color-Foto" zu einem Bilderbuch, wenn es zwar sehr schöne Bilder abdruckt, jedoch ohne Information, wie das einzelne Bild entstanden ist? Angaben über Objektive, Filter, Belichtung und Material sollten doch erwartet werden können!?

Zu 1.) Konverter sind kein Ersatz! Sie sind ein recht praktischer, preiswerter und leichtgewichtiger Notbehelf für Fälle, wo man entweder nur selten Teles braucht und deshalb auch nicht immer eins zur Hand hat, oder wenn man es nicht auf Verdacht die ganze Zeit mitschleppen will.
Zu 2.) Das müssen Sie nicht mich, sondern die Filmzaren Agfa und Kodak fragen. Ich vertrete Ihre Ansicht, seit es das Zufallsprodukt 24 x 36 als Fotoformat gibt.
Zu 3.) In den zwanziger, evtl. auch dreißiger Jahren waren Bilddaten noch üblich. Es war auch einfach: Das Fotomaterial stimmte weitgehend untereinander überein, die Kameraoptiken ebenfalls, und entwickelt wurde mit zwei oder drei Entwicklern. Bei den heute überaus komplizierten und differenzierten Labormethoden nützen technische Angaben so gut wie nichts. Außerdem verleiten Angaben zur Nachahmung und damit heute meistens zu totalem Mißerfolg. Ich halte Anregung zu eigenen Versuchen für produktiver, als Tips zum Nachahmen.

Geballte Leistung.

Reflexsucher mit Entfernungsmesser für optimale Scharfeinstellung

Brennweitenautomatik

Einzelbildautomatik (Zeitraffer) 6 B/s, 1 B/s, 1 Bild alle 5 s

Lauffrequenzen 9 – 18 – 24 – 36 B/s Einzelbildschaltung

Gegenlichttaste

XL-Einrichtung durch vergrößerten Hellsektor

Schneider Variogon 1:1,8/7–56 mm mit CdS-Belichtungsautomatik

Abklappbarer Handgriff

BRAUN

Die Kompakten von Braun. Mit Fähigkeiten, die so manch großer Kamera Ehre machen würden.
Mit den Zeitraffern können Sie Puppen zum Leben erwecken und Blumen in Sekunden erblühen lassen, mit der Zeitlupe schnelle Bewegungsabläufe langsam einfangen. Die Schärfe läßt sich exakt einstellen, zu krasse Schatten mit der Gegenlichttaste korrigieren. Die XL-Einrichtung gibt Ihnen Reserven zum Weiterfilmen, wenn es anderen schon zu dunkel ist. Dabei sind diese Kameras ausgesprochen klein und leicht, und trotz all ihrer Möglichkeiten ist die Bedienung problemlos – alles funktioniert vollautomatisch!

Nizo 156 XL, 148 XL und 136 XL: Der Hauptunterschied liegt in ihren Brennweiten. Sie reichen bis zu einer Telekanone von 56 mm, das entspricht 375 mm im Kleinbildbereich!
Sehen Sie sich die Kompakten von Braun bei Ihrem Fachhändler an, oder schreiben Sie uns.

Bitte schicken Sie mir kostenlos ausführliches Informationsmaterial über die Kompakten von Braun.
Braun AG, Abt. F-MS 337, 6 Frankfurt 19,
Postfach 190265

Braun Film- und Fototechnik

PATERSON ACUFIX und TOPCON-DIFFUSER

HERBERT SITTENAUER: WERBUNG & WAHRHEIT

WERBUNG:

Schnellfixierbad-Konzentrat für alle Filme, Platten und Papiere. ACUFIX arbeitet klar, konstant und schleierfrei. Ein Spezial-Härtezusatz bildet in der Filmemulsion keinerlei Niederschlag. In ACUFIX fixierte Hochglanzfotos haben eine reine, strahlende Oberfläche.
Fixierdauer bei Verdünnung 1+3: Filme 15 bis 90 Sekunden, Papiere 30 bis 60 Sekunden; bei Verdünnung 1+7: Für alle Materialien 5 bis 8 Minuten.
ACUFIX arbeitet auf der Basis Ammoniumthiosulfat.
Konfektionierung: Glasflaschen mit 250, 500 und 1000 ml Konzentrat.
Die Erzeugnisse von Paterson, England, werden in der BRD von Kindermann & Co., Ochsenfurt, vertrieben.
ACUFIX 500 ml hat die Kindermann-Artikelnummer 4864 und kostet ca. 10 DM.

WAHRHEIT:

Schnellfixierbäder mit extrem kurzen Einwirkzeiten sind immer etwas problematisch. Besonders bei hochmodernen, jodidhaltigen Filmemulsionen kann es sehr leicht zu einer unregelmäßigen Schleierbildung kommen.
Meine eigenen Versuche mit AGFAPAN 25 und AGFAPAN 400:
Der AGFAPAN 25 war (bei ca. 18°C) in etwa 8 Sekunden klar, also nach 15 Sekunden ausfixiert, der AGFAPAN 400 brauchte 14 Sekunden zur Klärung, war somit nach 30 Sekunden fixiert.
Die uralte Faustregel, daß der Film erst nach der doppelten Klärzeit ausfixiert ist, gilt auch bei diesem ultraschnellen Fixiermittel. Wenn also der letzte Rest der milchigweißen Emulsionsschicht geklärt ist, dann ist das nichtgeschwärzte Restsilber zwar chemisch umgewandelt, aber nicht immer auch schon wasserlöslich.
ACUFIX ist chemisch gepuffert, also für verschleppten Entwickler nicht besonders anfällig. Trotzdem ist es sehr empfehlenswert, nach der Entwicklung kurz, aber gründlich zwischenzuwässern. Viel besser noch ist ein kurzes Essigsäure-Stoppbad. Dieses Unterbrecherbad beendet den Entwicklungsvorgang sofort völlig, verlängert die Ergiebigkeit des Fixierbades beträchtlich.
Mit 500 ccm ACUFIX-Konzentrat läßt sich – egal bei welcher der beiden Verdünnungsarten – etwa folgende Ergiebigkeit erzielen: Entweder ca. 5 qm Filme (das sind etwa 100 Kleinbildfilme à 36 Aufn.) oder ca. 6 qm Fotopapiere, was etwa 140 Vergrößerungen 18 x 24 cm entspricht.
Ergiebigkeitsangaben sind nie verbindlich, denn die Erschöpfung der Arbeitslösungen hängt von verschiedenen Faktoren ab. Es sind dies z. B. die schwankende Dichte der Bilder, die Art der Emulsion, die Menge des verschleppten Entwicklers, Gebrauch und Wirkungsweise des Stoppbades etc.
Die oben angegebenen Idealwerte sollte man in der Praxis nicht ausnutzen, eine neue Flasche Fixierlösung ist billiger als ein verdorbener, wichtiger Film. Ebenso wenig empfehle ich Ihnen, Filme und Papiere in der gleichen Lösung zu behandeln: Fotopapiere sondern immer kleine Fusseln ab, die auf dem Film oft nicht weggewässert werden.

WERBUNG:

Im Zubehörprogramm zur TOPCON SUPER D wird dieser Diffusor zur indirekten Lichtmessung angeboten. Er besteht aus einer halbkugelförmigen Meßkalotte in Aufsteckfassung 49 (51) oder 58 (60) mm.
Er dient ausschließlich dazu, Meßfehler der Kamera bei besonders schwierigen Aufnahmebedingungen zu vermeiden.
Im Vertrieb der BOLEX GmbH, Ismaning.
Preis für die Größe 51 mm ca. DM 45.–.

WAHRHEIT:

Die Anwendung eines Diffusors wird bei Handbelichtungsmessern allgemein praktiziert (z. B. LUNASIX, SECONIC etc.). Gerade bei Gegenlicht, viel Licht im Hintergrund und flauem Licht direkt vor der Kamera etc.
Zugegeben, es ist etwas umständlich, diesen Vorsatz bei SLR-Kameras auf die Optik zu setzen, den Standpunkt zu verlassen und in Richtung Kamera zu messen. Anschließend Rückkehr in die ursprüngliche Position, Meßvorsatz entfernen und gemessene Zeit einstellen.
Wer jedoch zu den Tüftlern und Perfektionisten zählt, wer viel Zeit und Überlegung vor dem Druck auf den Auslöser verwendet, der hat mit diesem Diffusor ein wirkungsvolles Gerät, um die Meßgenauigkeit seiner SLR-Kamera zu verbessern.
Der Diffusor läßt sich jedoch auch etwas zweckentfremdet verwenden:
Wenn Sie Spaß an der Ausarbeitung eigener Colorfotos finden, dann wurden Sie ja mit dem Problem „Coloranalyser" auch konfrontiert. Begriffe, wie z. B. „Integralmessung, Teilintegralmessung, Spotmessung, Graukarte, Idealnegativ" usw. haben Sie durchgekaut und sich dann für irgendein Meßgerät entschieden. Ich selbst verwende einen „Wallner-Color", mit dem ich dann zufrieden bin, wenn ich schon bei der Aufnahme eine Graukarte oder einen Graukeil mitfotografiert habe, der der späteren genauen Punktmessung diente. Irgendwie erschien es mir mit der Zeit lästig, eine Graukarte im Format einer halben Zeitschriftenseite mitzuschleppen. Dazu kam, daß die Graukarte, wenn sie wirkungsvoll sein sollte, so aufgestellt sein mußte, daß das Himmelslicht nicht reflektiert wurde, was zu einer Farbverschiebung nach blau geführt hätte.
Der TOPCON-Diffusor war der Ausweg: Die halbkugelförmige Meßfläche mischt alle Farben des Objekts zu einer gleichmäßigen, diffusen Masse zusammen, die im Endeffekt nichts anderes als die Summe aller Lichtfarben ist, die bei der Aufnahme vorhanden waren, also ein ideales Testnegativ ergeben.
Wenn Sie also bei einem 36er Film als erstes Bild eine Aufnahme mit vorgeschaltetem TOPCON-Diffusor machen, haben Sie später im Labor ein tadelloses Testnegativ – für Belichtung wie für Farbmessung.
Notwendig ist vorher allerdings ein kleiner Kunstgriff: Der Hersteller hat in diese Meßkalotte einen Blaufilter eingelegt – wohl deshalb, weil das CdS-Meßsystem der TOPCON für rot mehr empfindlich ist als für blau. Für die Verwendung als Color-Testgerät müssen Sie zuerst die Filterfassung abziehen, dann die eingelegte Blaufilterscheibe (B 3) entfernen und das Ganze – mit Verwendung eines Tropfen Klebstoffs – wieder zusammensetzen.
Wenn Sie nun die erste Aufnahme Ihres Films (vorausgesetzt, die folgenden Aufnahmen werden unter ähnlichen Bedingungen gemacht) mit diesem Vorsatz machen, dann können Sie zuhause in Ihrem Labor mit *jeder* Art von Coloranalyser messen. Dieses gleichmäßig diffuse Negativ läßt sich nach jeder Methode ausmessen.
Dieses eine Filmbildchen kostet Sie rund 25 Pfennig, also weniger als ein Blatt Colorpapier für einen Probeabzug.

Das Beroflex Objektiv-Programm.

Beroflex-Objektive bringen ein Optimum an Leistung.

Ob Blendenautomatik, Blendenvorwahl, Rastblende oder Blendenelektrik, ob Weitwinkel-, Normal-, Tele- oder Zoom-Objektiv – das Beroflex Objektiv-Programm spiegelt die unerhörte Vielfalt fotografischer Möglichkeiten wider.

Besonders handlich sind die leistungsstarken Beroflex-Auto-Zoom-Objektive: Weitwinkel und Tele in einem „Rohr". Lassen Sie sich von Ihrem Foto-Fachhändler das Programm vorlegen. Auf Beroflex können Sie bauen. Zum vernünftigen Preis.

Die Faszination moderner Fotografie

BEROFLEX

Beroflex AG
1 Berlin 15 · Uhlandstr. 15

Farbvergrößerungen selbst entwickeln

Rationell und sparsam mit Paterson

Color-Entwicklungstrommeln

Für alle Color-Materialien, gleichgültig ob Positiv, Negativ oder Umkehrpapier. In zwei Größen lieferbar zum Verarbeiten von Papierformaten bis 24 x 30 cm.

Paterson Laborgeräte und Zubehör
Favoriten im internationalen Vergleich.

Testen bei Ihrem Händler
oder Prospekt anfordern bei:

KINDERMANN
8703 Ochsenfurt – Postfach 28

Scharfstellen beim Vergrößern

Schnell und genau mit Paterson

Mikroscharfstellern

Mit einer Lupe und einem Umlenkspiegel wird die exakte Schärfe auf das Negativkorn eingestellt.

Paterson Laborgeräte und Zubehör
Favoriten im internationalen Vergleich.

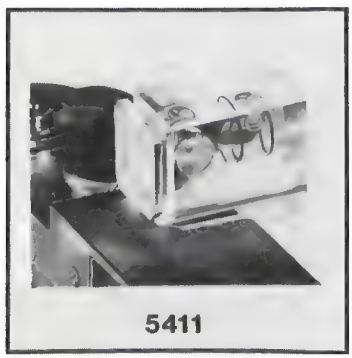
Testen bei Ihrem Händler
oder Prospekt anfordern bei:

KINDERMANN
8703 Ochsenfurt – Postfach 28

NEUHEITEN – MELDUNGEN DER FOTO-INDUSTRIE

5927

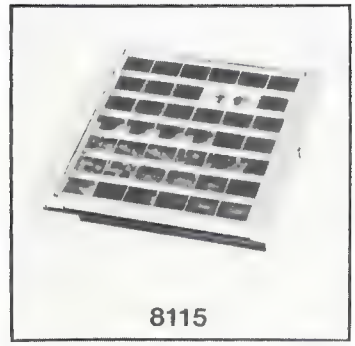
HAMA-REPORT:
Luft aus der Dose.
Die Mühsal beim Reinigen schwer zugänglicher Stellen in optischen Geräten ist vorbei. Mit dieser handlichen Druckluft-Dose, die in jede Kameratasche paßt, bläst man den Staub einfach weg. Notfalls mit Hilfe des beiliegenden Kapillar-Rohres, das man einfach auf die Dose steckt. Empfindliche Teile lassen sich ohne Berührung reinigen.



5411

Eine Kamera-Wasserwaage aus einem Guß.
Vor allem bei Weitwinkelaufnahmen sollte man auf ein solches Präzisionsgerät nicht verzichten. Die Libellen dieser Wasserwaage sind in glasklarem Acryl eingeschlossen. Ein leichtgewichtiges, praktisches Untensil, das auch robusten Einsätzen gerecht wird. Die Wasserwaage wird in den Aufsteckschuh an der Kamera eingeschoben. Doppelt-Libellen für hoch- und querformatige Aufnahmen.

Hama Kontaktprinter S.
Wer bei Kontaktabzügen von Kleinbild oder Rollfilmen noch mit aufstehenden Filmstreifen kämpft und Qualitätsverluste in Kauf nimmt, sollte sich für den neuen Hama Kontaktprinter S interessieren. Mit diesem Blattkopierer gehen Kontakte nicht nur schneller, sondern werden auch besser. Die Filmstreifen werden einfach zwischen zwei Federelemente eingespannt, das Fotopapier in den Kontaktrahmen gelegt. Schön plan und parallel. Der Kontaktprinter S wird von Hama in 3 verschiedenen Ausführungen angeboten: Type 35/7 S für 42 Negative KB, Type 60/4 S für 12 Negative 6 x 6 und Type 1824 S für Planfilme bis 18 x 24.



8115

8758

Hama Falt-Flaschen – und Foto-Chemikalien halten länger.
Jetzt kann man Laborflaschen buchstäblich die Luft „abdrükken". Auch, wenn sie nur zur Hälfte oder weniger gefüllt sind. Die balgenartige Hama Falt-Flasche läßt sich so weit zusammendrücken, bis die gesamte Restluft entwichen ist. Unabhängig von der Füllmenge. Die Chemikalien kommen dadurch nicht mehr mit Luft in Berührung und bleiben länger einsatzfähig. Besonders die heiklen Color-Entwickler. Hama Falt-Flaschen gibt es mit 1.000 ccm und 3.800 ccm Inhalt. Flaschenfarbe braun. Und endlich hat eine Laborflasche auch mal eine große Füllöffnung.

ZEISS DISTAGON 1 : 3,5, f = 60 mm FÜR HASSELBLAD
Die Hasselblad-Objektivserie ist mit einem neuen Objektiv ergänzt worden und umfaßt jetzt 15 Objektive mit Brennweiten von 30 mm bis zu 500 mm. Das neue Objektiv ist das Zeiss Distagon 60 mm mit einer Lichtstärke von 3,5 und 7 Linsen mit Mehrfachschicht-Entspiegelung.
Es hat einen diagonalen Bildwinkel von 66° und einen horizontalen Bildwinkel von 50°. Das neue Objektiv ist auf Wunsch vieler Fotografen in aller Welt entwickelt worden. Der scheinbar geringe Unterschied in Brennweite und Lichtstärke gegenüber dem Zeiss Distagon 4/50 mm trägt für den Fotografen viele Vorteile mit sich. Mit dem Distagon 3,5/60 mm läßt sich der Vorteil des Weitwinkelobjektivs mit breitem Motivausschnitt und großer Schärfentiefe voll ausnutzen. Da sich aber die Brennweite des neuen Objektivs auch von der des Normalobjektivs, des Planar 2,8/80 mm, nicht so sehr unterscheidet, ergibt sich im fertigen Bild kein allzu ausgeprägter Weitwinkeleffekt, was z. B. bei Innenaufnahmen besonders günstig sein kann,

Bitte lesen Sie weiter auf S. 14

PROJEKTION AUF 2,5 METER BREITE VERBLÜFFTE SELBST DIE SKEPTIKER

Die zunehmende Verbreitung hochwertiger Pocket-Kameras — Beispiel: die Agfa Optima 5000 pocket sensor — und die Entwicklung neuer schärferer und feinkörniger Umkehrfilme, wie der Agfachrome pocket special, haben die Pocket-Fotografie auch für Dia-Amateure interessant gemacht. Nur 13 x 17 mm große Agfachrome-Pocket-Dias, gerahmt in 3 x 3 cm messende Service-Rähmchen, mit dem Projektor Agfacolor pocket auf eine 2,50 m breite Leinwand vorgeführt — das Ergebnis verblüffte selbst anspruchsvolle Amateure und ließ Skeptiker staunen. Doch zu Hause projiziert wohl kaum ein Dia-Freund auch nur annähernd so groß . . .

Hervorragende Lichtleistung, brillante Bildqualität und hoher Bedienungskomfort zeichnen den automatischen Projektor Agfacolor pocket aus, von Agfa-Gevaert auf der photokina 74 erstmals vorgestellt. Seine attraktive Formgebung, die sich an die der Pocket-Kameras von Agfa-Gevaert anschließt, nennt Philipp Luidl, Dozent an der Münchener Fachhochschule für Gebrauchsgrafik, ein „Musterbeispiel für ansprechendes Design".

Ein Merkmal des Agfacolor pocket ist das neue „Compact-Magazin System Agfa-Leitz" für 60 Pocket-Dias. Dieser fortschrittliche Rundmagazin-Typ, an dessen Entwicklung Agfa-Gevaert maßgeblich beteiligt war, hat sich inzwischen als Einheitsmagazin für Pocket-Dias in Europa durchgesetzt. Wird der rote „Lifter" des Projektors angetippt, springt die runde und transparente Schutzklappe auf (Vorteil des verschließbaren Magazinraums: Schutz für die Dias, vor allem auch gegen Verstauben), läßt sich das Rundmagazin mühelos einsetzen bzw. herausnehmen. Einmal im Magazin einsortierte Dias sind dank seiner besonderen Konzeption gegen ein Herausfallen z. B. beim Magazinwechsel gesichert.

Drei Motoren sorgen beim Agfacolor pocket für einwandfreie Funktion von Diawechsel, Fokussierung und Radiallüftung.

Die Bildqualität verdankt der Agfacolor pocket nicht zuletzt dem eigens für ihn neu berechneten Objektiv Agfa Color-Agomar 2,8/45 mm.

ctb.

Festanschluss oder Adapter?

tamron adaptall

Für den informierten Amateur längst keine Frage mehr. Denn das Tamron Adapt-All-System hatte dieses Problem schon gelöst, als andere noch nachdachten und heute erst sagen können, daß sie es geschafft haben. Nur hat es bis heute niemand geschafft, ein besseres Adapter-System als das von Tamron anzubieten.

Adapt-All mit Blendenautomatik zur Anpassung der BBAR-vergüteten Tamron-Hochleistungs-Objektive (Weitwinkel, Tele, Zoom und Makrozoom in Kompaktbauweise (Chrom-Design) an die bekannten Spiegelreflexkameras des Weltmarken-Angebots.

Die Tamron-Adapter sind schnell und handlich im Gebrauch, unübertroffen in der präzisen Verarbeitung und absolut funktionssicher. Sämtliche automatischen Übertragungsfunktionen zwischen Kamera und Objektiv bleiben voll erhalten (Offenblendenmessung, EE-Kupplung an automatische Kameras).

Wenn Sie die Tamron-Adapter probiert haben, wissen Sie, was Qualität bedeutet. Es gibt kein besseres System!

Bei den Adaptern werden die gleichen technologischen Maßstäbe angelegt wie auch bei den Präzisions-Objektiven von Tamron.

Fragen Sie nach Tamron bei Ihrem Fotofachhändler. Oder schicken Sie den Coupon ein.

Tamron-Adapter passend für:					
	Praktica-Pentax	Nikkorex F	Canon FTb	Konica EE 3,8	Olympus OM-1
	Pentax ES	Canon F	Canon F 1	Konica EE 4,5	Rollei
	Nikon F	Canon FT	Minolta SRT	Konica EE 5,6	Miranda
	Nikkormat	Canon TL	Konica EE 2,8	Konica EE 6,9	
		Canon Pelli	Konica EE 3,5		

Bitte schicken Sie mir Informationsmaterial über das Tamron Adapt-All-System.

Name:

Ort:

Straße:

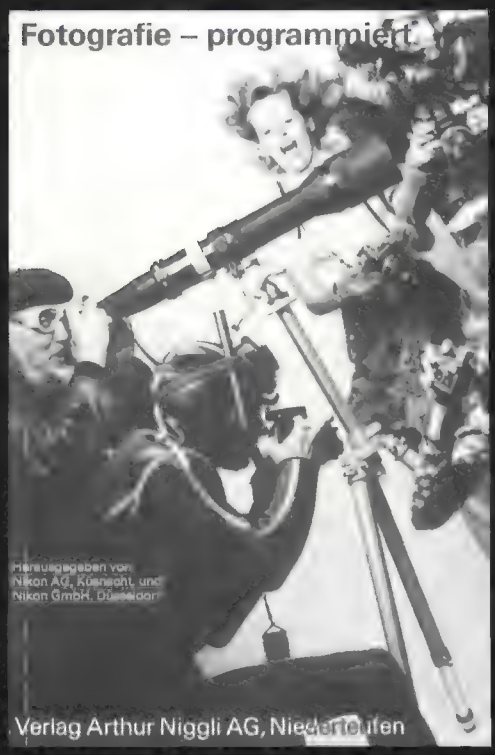
Beroflex AG Tamron
1 Berlin 15
Uhlandstraße 158

Im Vertrieb der Beroflex AG BEROFLEX Die Faszination moderner Fotografie

NEU!

Fotografie programmiert

Eine programmierte Entdeckungsreise in die Welt der Fotografie



456 Seiten, über 100 Illustrationen + Fotos. DM 29,80

Fotografie programmiert

Ein Selbststudium mit folgendem Ziel: ein solides theoretisches Fundament für praktische Foto- und Kamerakenntnisse zu erlangen, mit dem heutigen Stand der KB-Fotografie bekanntzumachen und die Möglichkeiten zu illustrieren. Durch den Wechsel zwischen fotografischem Grundlagenwissen und detaillierten Informationen auf der Basis des Nikon-Systems wird das Buch zu der ersten umfassenden Fotoschule in programmierter Form für jedermann.

Bestell-Coupon

Ich bestelle hiermit spesenfrei per Nachnahme plus DM 2,– für Porto:

..... Expl. Fotografie-programmiert DM 29,80

Vor- u. Zuname

PLZ, Ort

Straße, Nr.

Datum, Unterschrift

Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstr. 48

CFJ 12/75

NEUHEITEN – MELDUNGEN DER FOTO-INDUSTRIE

Fortsetzung von Seite 12

wenn es darum geht, die Proportionen des Raumes weitmöglich richtig wiederzugeben. Bei Landschaftsaufnahmen wählt man oft eine kürzere Brennweite, aber auch hierfür eignet sich das Distagon 60 mm sehr gut. Auch Reportagen werden mit kurzen Brennweiten erheblich leichter. Die große Schärfentiefe macht den Fotografen dann von der genauen Scharfeinstellung praktisch unabhängig. Der vollsynchronisierte Compur-Verschluß gewährleistet ständige Blitzbereitschaft bei allen Verschlußzeiten. Das Distagon 60 mm kann neben dem Planar 80 mit Vorteil als Normalobjektiv bei einer großen Zahl von Fotografen benutzt werden.

Zusammenfassung der technischen Daten:
Brennweite: 60 mm
Größte Blendenöffnung: 3,5
Anzahl der Linsen: 7
Bildwinkel: diagonal 66°, horizontal 50°
Blendenskala: 3,5 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 – 22
Verschlußzeiten: 1–1/500 sek.
Entfernungseinstellung: 0,6 m-∞
Länge des Objektivs: etwa 85 mm
Gewicht: 645 Gramm

„AUDIO-VISUELLE KOMPAKT-AUSRÜSTUNG"

In der Erkenntnis, daß er nicht gleichzeitig fotografieren und Notizen zu seinen Aufnahmen schreiben kann, hat der amerikanische Pressefotograf J. F. Henders am Sucherschuh der Kamera ein Compur-Mini-Diktiergerät angebracht. So kann er zu jedem Bild ergänzende Informationen auf das Band sprechen. Diese „audio-visuelle Kompaktausrüstung" hat sich in der Praxis vor allem bei Sportveranstaltungen, bei Empfängen und auf Konferenzen bewährt, wenn es darum geht, Namen und Leistungswerte oder Kommentare der aufgenommenen Personen festzuhalten. Auch auf Fotoreisen nimmt Henders diese Ausrüstung mit, um seine Aufnahmen nachher leichter identifizieren zu können. Wichtig ist, wie er sagt, daß vor jeder aufgesprochenen Notiz die Bildnummer angesagt wird. Daran gewöhnt man sich jedoch sehr schnell. Das Compur-dict Gerät ist für die Kombination mit einer Kamera besonders geeignet, da es nur 275 Gramm wiegt, sehr kompakt ist und Einhandbedienung hat. Die hier verwendete Mini-Kassette hat eine Aufnahmedauer von 2 x 15 Minuten – fast eine Minute pro Bild eines 36er Films. Auch der Mann mit der Schmalfilmkamera kann zu den verschiedenen Szenen mit diesem Gerät schnell einen gesprochenen Hinweis festhalten. Das Compur-dict ist beim Fachhandel erhältlich.

GOSSEN ERWEITERT LUNASIX-3-SYSTEM

Mit dem Repro-Vorsatz als Neuentwicklung stehen für den System-Belichtungsmesser Lunasix 3 jetzt insgesamt fünf Vorsatzgeräte zur Verfügung. Damit setzt sich das Lunasix-3-System der Gossen GmbH, Erlangen, nun wie folgt zusammen: a) Der neue Repro-Vorsatz erleichtert die für Reproduktionen erforderlichen Messungen und ermöglicht auch Durchlichtmessungen. b) Das Tele-Vorsatzgerät verkleinert den Meßwinkel von 30° auf 15° oder 7,5°. c) Das Labor-Vorsatzgerät hilft die richtige Belichtung beim Vergrößern zu ermitteln. d) Das Micro-Vorsatzgerät ist für genaue Messungen bei der Mikrofotografie gedacht. e) Die Meß-Sonde eignet sich zur Belichtungsmessung an kleinen und schwer zugänglichen Stellen, z. B. bei Makroaufnahmen, für Mattscheibenmessungen, zur Dichte- und Kontrastmessung.
Das praktische Arbeiten mit dem Repro-Vorsatz sieht so aus: Auf

den Lunasix 3 aufgesetzt, ergibt sich eine Meßeinheit, die auf die zu reproduzierende Vorlage gelegt wird. Ist die Beleuchtung nicht gleichmäßig, muß sie korrigiert werden. Dann lassen sich die für die Repro-Aufnahme erforderlichen Belichtungswerte ermitteln. Eingestellt wird auf die grüne Ablesemarke des Lunasix 3. Umgekehrt – mit der Meßöffnung zur Unterseite – auf den Lunasix 3 aufgesteckt, lassen sich mit dem neuen Repro-Vorsatz Durchlichtmessungen am Kopiergerät oder am Leuchtkasten machen. Dazu gehören: Überprüfung der gleichmäßigen Ausleuchtung der Opalscheibe oder Vergleichsmessungen an verschiedenen Stellen der durchleuchteten Vorlage.

Generator V 60 jetzt auf dem Markt

Inzwischen ist der Generator V

60 für PK Ringblitzgeräte im Handel erhältlich. Es handelt

Bitte lesen Sie weiter auf S. 16

Warum vergrößern Sie fremd?

Sie fotografieren doch auch selbst! Die Alternative zur Bildentwicklung, die Sie nicht selbst bestimmen können, sind Opemus und Axomat von Meopta. Mit diesen Schwarz/Weiß- und Farbvergrößerern bestimmen Sie die Qualität Ihrer Bilder selbst.

Meopta-Geräte sind anspruchsvolle Vergrößerer zum vernünftigen Preis für 6 x 6- oder Kleinbild-Format. Hervorstechendes Merkmal ist die Schrägsäule, die 10% mehr in der Vergrößerung auf dem Grundbrett bringt. Lassen Sie sich von ihrem Fotofachhändler zeigen: Opemus 3, Axomat 2 und Opemus Standard Color.

meopta

Im Vertrieb der Beroflex AG

BEROFLEX

Die Faszination moderner Fotografie

ctb-98

Man sieht, was man hat

mit dem neuen Vergrößerungs-Objektiv

COMPONON-S 2,8/50mm

Im Handumdrehen eingestellt: scharf und richtig. Denn Helligkeit, Kontrast und Detailwiedergabe sind unübertroffen. Also künftig leichteres Arbeiten in der Dunkelkammer.

Ausgezeichnet mit dem Europhot-Qualitätssiegel 1975

SCHNEIDER OPTIK KREUZNACH

Coupon

Bitte senden Sie mir nähere Informationen über das COMPONON-S-Programm.

Name:

Anschrift:

Jos. Schneider & Co., Optische Werke
D-6550 Bad Kreuznach, Postfach 947

SCH 106/75

Fortsetzung von Seite 14

sich um einen Kleingenerator mit einer einstellbaren Leistung von 10–60 WS. Mitgeliefert wird eine Blendenrechnerscheibe, die eine optimale Einstellung der richtigen Blende im Nahbereich ermöglicht und langwierige Berechnungen vermeiden hilft. Das ebenfalls mitgelieferte Netz-Ladegerät ist VDE geprüft.

Neues Batterieblitzgerät PK 280 B

Neu auf den Markt kommt ca. Ende November das Batterie-Elektronenblitzgerät PK 280 B mit einer Leitzahl von 28 bei 21 DIN! Es wird gespeist von vier Mignonzellen, die je nach Qualität der Batterien eine Blitzfolge von 6 Sekunden ermöglichen und mit vollen Batterien ca. 150 Blitze speichert. Weitere technische Merkmale: Ausgestattet mit Synchronkabel, Mittenkontakt eingebaut, Ausleuchtwinkel 60°, farbkorrigierte Goldtonröhre, Gewicht ohne Batterien etwa 200 g.

Neu von Canon:
SUPER-8-KAMERA 514 XL

Nach der 310 XL und der 512 XL kommt in Kürze die dritte Kamera, bei der die Auszeichnung XL (EXISTING LIGHT) hinter der Modellnummer steht, auf den Markt: Canon 514 XL. Die dritte Canon, die es erlaubt, auch dann noch zu filmen, wenn andere schon schwarz sehen. Doch lesen Sie selbst, und lassen Sie sich durch die technischen Fakten überraschen:

Objektiv:
Fünffach-Vario-Objektiv 1 : 1,4/9–45 mm; 13 Linsen in 10 Gliedern. Kürzeste Einstellentfernung 1,2 m. Zwei Makrobereiche: im Anschluß an kürzeste und an längste Brennweite. Motorische Brennweitenverstellung bei laufender Kamera. Filterdurchmesser 43 mm. Objektivdeckel 45 mm.

Sucher:
Heller und parallaxenfreier Reflexsucher. Sucheranzeige: Schnittbild-Entfernungsmesser, Arbeitsblende, Fehlbelichtungs-Warnzeichen, Filmtransportanzeige, Batterieprüflampe. Dioptrieneinstellung von −4 bis +2 dpt mit eingebauter Augenmuschel.

Belichtungsautomatik:
Lichtmessung durch das Objektiv mit CdS-Fotowiderstand. Kleinste Blende 32. Für Verwendung mit Filmen von 15/17 – 21/23 – 23/25 DIN. Eingebauter Blendenfeststeller. Eingebautes Farbkonversionsfilter mit automatischer Ausschwenkung beim Einlegen eines Tageslichtfilms; zusätzlicher Filterschalter am Kameragehäuse.

Filmantrieb:
Mittels Kleinstmotors. Laufwerkgeschwindigkeiten: 9 B/sek., 18 B/sek. und Einzelbildschaltung. Hellsektor der Umlaufblende 220°. Mechanischer Auslöser. Spannungsquelle: zwei Mignonzellen 1,5 V, die auch zur Versorgung der Belichtungsautomatik und des Brennweitenmotors dienen.

Gehäuse:
Kompaktgehäuse mit einklappbarem Handgriff und Tragschlaufe, Batterieprüfknopf und 1/4"-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 18

Rollei Movie.
Das neue Super-8-Programm.

Was erwarten Sie heute von einer Filmausrüstung?

Gleich, wie billig oder teuer Ihre Kamera oder Ihr Projektor sind, Sie sollen Ihnen auf Anhieb ein gutes Filmergebnis liefern!
Sie sollen einfach modern sein: mit allen auf Ihren persönlichen Bedarf abgestimmten Einzelleistungen, die Filmkameras und Filmprojektoren überhaupt bieten können.
Z. B. Schnellgang, elektromagnetischer Fernauslöser, Gegenlichtkorrektur, Warnanzeige gegen Fehlbelichtung etc.
Z. B. automatische Filmeinfädelung, Vario-Projektionsobjektiv, Halogenlampe mit Kaltlichtspiegel, Trickeinrichtung etc.

Natürlich gibt es auch Ausstattungsdetails, die nicht jeder Filmer braucht: großen Zoombereich, automatische Überblendung, Blitzanschluß, Tonanschluß etc.
Rollei hat deshalb drei Kamera- und zwei Projektorentypen in ihrer Leistungsbreite so aufeinander abgestimmt, daß auch Sie Ihre Filmausrüstung finden werden.

Ob Sie zum ersten Mal eine Filmkamera in die Hand nehmen, oder ob Sie schon ein perfekter „Super-8-Profi" sind.

Rollei Movie. Das ist schon etwas.
Seit fünfzig Jahren zählen Fotogeräte mit dem Namen Rollei zu den besten der Welt.
Aber urteilen Sie selbst!
Über die Form. Über die Funktion.
Über die Zuverlässigkeit.
Über Rollei.

Rollei
Fortschritt der Fotografie.

Rollei P 840 T.
Zweiformat-Tonfilmprojektor mit eingebautem Lautsprecher, Einfädelautomatik, Lampensparschaltung, Tonsteuerungsautomatik, Vorwärts/Rückwärtsprojektion mit oder ohne Ton.
Vario-Objektiv 1:1,3/16,5–30 mm, 12 V/100 W Halogenlampe mit Kaltlichtspiegel.

Rollei Movie 8.
Super-8-Filmkamera mit Belichtungs-Vollautomatik, Rollei Vario-Objektiv 1:1,7 f/7,5–60 mm, 8fach Motorzoom, Mikroraster-Entfernungsmesser, Auf- und Abblendeinrichtung, Überblendautomatik, Bildfrequenzeinstellung auf 1, 18 und 24 B/s, Zeitlupenautomatik mit 48 B/s.

Coupon

Informationen über die Rollei Movies und das gesamte Rollei-Programm durch den Fachhandel oder Rollei-Werke, 33 Braunschweig, Postfach 3365.

Name:

Anschrift:

Fortsetzung von Seite 16

Stativgewinde. Vorwärtszählende Filmvorratsanzeige mit automatischer Rückstellung beim Filmeinlegen. Eingebauter Selbstauslöser: setzt Kamera nach ca. 10 sek. Vorlaufzeit für ca. 10 sek. in Gang.

Zubehör:
Kunstledertasche, Drahtauslöser 30 cm bzw. 50 cm, Schraubfilter 43 mm ϕ, Objektivdeckel 45 mm ϕ, Weitwinkel-Vorsatz.

HEDLER
JET-LUX SUPER-SAFE 1000

Sicherheit als oberstes Konstruktionsprinzip führte zur Schaffung der wohl modernsten, fortschrittlichsten Sicherheitsleuchte für Foto und Film, zu der Hedler Jet-Lux Super-Safe 1000. Äußerlich setzt sie die so erfolgreiche Design-Linie der bisherigen Jet-Lux-Modelle 1250 und 1250 SN fort. In ihrer Technik aber zeigt sie ein völlig neues Konzept: Neu ist der Spezialreflektor mit seiner 4-Feder-Halterung für wahlweise Sicherheitsnetz, Sicherheitsglas oder Sicherheits-Lichtfilter, also für Konversions- oder Farbeffekt-Filter (Jenaer Glaswerk Schott & Gen.), die gewechselt werden können. Er gestattet ebenso ein Wechseln der U-Halogenlampe, ohne daß dazu ein Werkzeug benötigt würde. Dieser Spezialreflektor gewährt in Verbindung mit sämtlichen Einsätzen allseitig völligen Schutz für den – sehr unwahrscheinlichen – Fall, daß wirklich einmal eine U-Halogen-Lampe während des Brennens platzen sollte. Neu sind Bauteile, wie der Motor für die Ventilator-Kühlung oder die Trägerplatte für den gesamten Aufbau des Gerätes. Die Reflektor-Trägerplatte ist eine Rosenthal-Spezial-Wärmeplatte. Beide dienen der optimierten Betriebssicherheit. Ziel der gesamten Hedler-Technik: Stets werden nur die bewährtesten Bauteile verwendet.

RECOVAC-TONKÖPFE IN BAUER-TONFILMPROJEKTOREN: HIFI-KLANG MIT LANGZEITGARANTIE

Faszinierend sauberes Klangbild ohne merkliche Pegelschwankungen, einwandfreie Wiedergabe der Obertöne bis 12000 Hz, dynamische Klangfülle durch hohe Verstärkerleistung: die Bauer-Tonfilmprojektoren T 18 sound, T 50 sound und T 60 stereosound setzen neuen Maßstäbe in der Vertonung und Wiedergabe von Super-8-Magnettonfilmen. Dieses Klangerlebnis beim Pistentonfilm kommt freilich nicht von ungefähr. Es wurde vielmehr durch den Einbau eines aufwendigen Tonspur-Andrucksystems erreicht, das aus einem Vollmetall-Magnetkopf mit extrem hartem und verschleißfestem „Recovac"-Abtastkern besteht. Dieser bringt – über eine entscheidende Verbesserung des Tonpisten/Magnetkopfkontakts – eine bisher unerreichte Qualität der Tonaufnahme und -wiedergabe. Darüber hinaus zeichnet sich der Tonkopf durch eine ungewöhnlich große Standzeit aus, die bei Bosch/Bauer ständig in harten Dauertests kontrolliert wird. So darf die Aufzeichnungsqualität bei den hohen Tonfrequenzen nach 100 Stunden Filmdurchlauf höchstens 5 db unter dem Anfangsniveau liegen.
In Werte der Hobbypraxis übersetzt heißt das: bei monatlich einmaliger Vorführung eines 120-m-Tonfilms wäre das Bauer-Tonkopfsystem nach knapp 20 Jahren noch so leistungsfähig wie am Tag des Projektorkaufs.

Rollei. Kleinbild-Projektion in Perfektion.

Brillante Projektion. Präzise Technik. Zeitgemäßes Design.

Rolleis neue Kleinbildprojektoren werden diesen Ansprüchen gerecht. Durch diaschonende Projektion mit V-Diagreifer, gekapselten Radiallüfter, Wärmeschutzfilter, eingebaute Dunkelblende, 24 V/150 W-Halogenlampe, asphärisches Kondensorsystem. Durch ein großes Programm hochwertiger Präzisionsobjektive. Durch beleuchtetes Bedienungspult und Dia-Monitor.

Rollei P 350 autofocus. Der Projektionsautomat, der alles selber macht.

Ein „Meßschlitten", zwischen Objektiv und Dia eingebaut, sorgt mit seiner Meßeinrichtung und einem Stellmotor dafür, daß die Bildschärfe von Dia zu Dia schnell und präzise nachgestellt wird. Gleichgültig, ob Sie Glas-, Kunststoff- oder Papprahmen einsetzen.
Der eingebaute „Timer" steuert automatisch den Bildwechsel in vorgewählten Intervallen.

Rollei P 350 A. Perfekt und preiswert.

Der richtige Projektor für alle, die problemlos und preiswert ihre Dias projizieren wollen, ist dieser „kleine Bruder" des P 350 autofocus.
Bis auf die „autofocus"-Einrichtung und den „Timer" hat er alles, was der P 350 autofocus auch hat.
Die gleiche präzise Technik, das gleiche zeitgemäße Design.

Rollei
Fortschritt der Fotografie.

Dia-Monitor. Vor der Projektion betrachten Sie Ihre Dias noch einmal. So stellen Sie eine perfekte Dia-Schau zusammen.
Bei Projektionsbeginn schaltet er automatisch ab.

Bedienungspult, während der Projektion schwach beleuchtet.
Sie finden auch im abgedunkelten Raum sofort die richtige Taste.

V-Diagreifer schont Ihre Dias durch sanften Transport.

Diamagazin für 30, 36 bzw. 50 Dias. Offene Magazinführung. Die Dias sind jederzeit zugänglich.

Falsch einsortierte Dias lassen sich noch während der V-[illegible]

Coupon

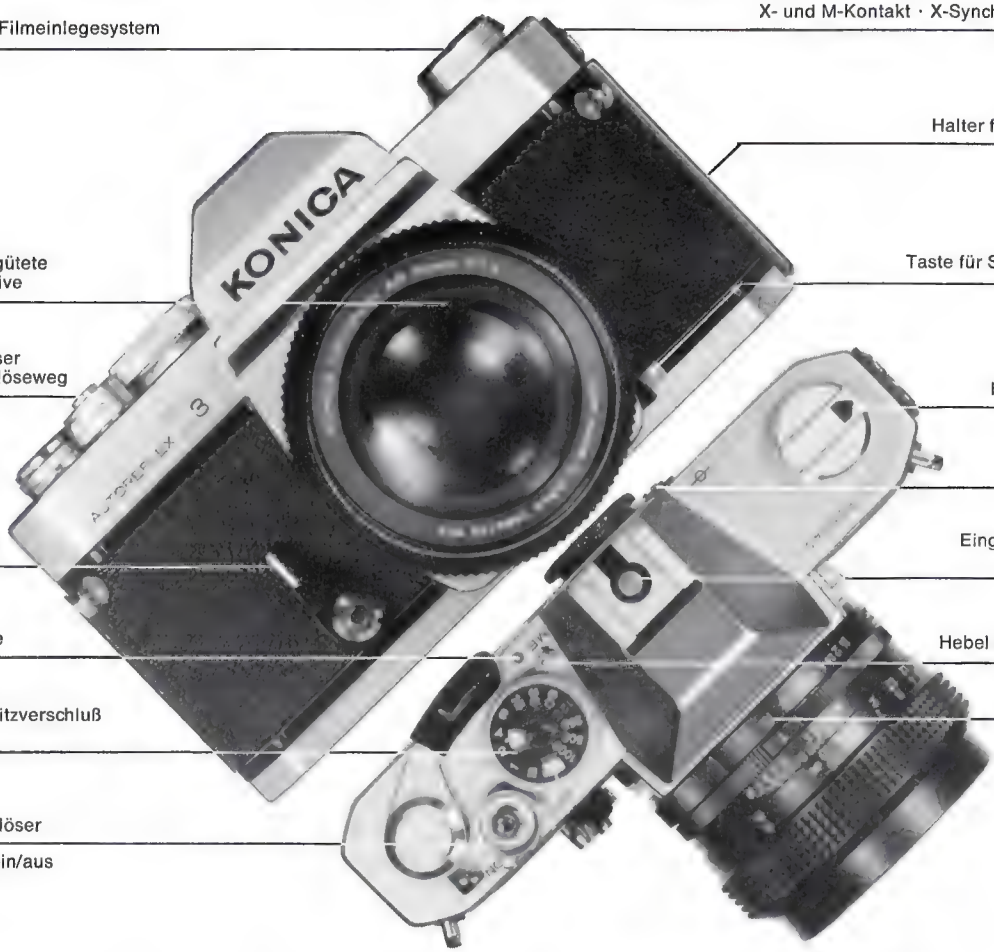
Informationen über die Rollei-Kleinbildprojektoren und das gesamte Rollei-Programm durch den Fachhandel oder Rollei-Werke, 33 Braunschweig, Postfach 3365.

CFJ 3

Name:

Anschrift:

KONICA AUTOREFLEX T3 die vollautomatische Spiegelreflex mit der größten Erfahrung!



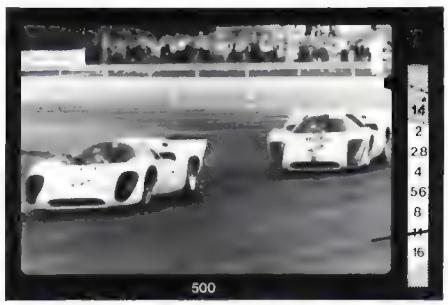
Die KONICA AUTOREFLEX T 3, vollautomatische Spiegelreflex-Systemcamera, wurde nochmals verbessert, um das Fotografieren mit ihr noch einfacher und perfekter zu machen:

Das Sucherokular hat jetzt einen Abdeckschieber, um das Eintreten von Störlicht, z. B. bei Stativaufnahmen, zu vermeiden. Der Zubehörschuh mit Blitzmittenkontakt ist jetzt fest in die Camera eingebaut.

Bei vorgewählter Verschlußzeit, damit Ihre Bilder gestochen scharf werden, stellt die KONICA die Blende vollautomatisch ein – denn Ihr Motiv wartet nicht, bis Sie zwei Zeiger zur Deckung bringen.

Selbstverständlich können Sie die automatische Blendensteuerung auch abschalten und alle Werte von Hand einstellen.

Die KONICA AUTOREFLEX T 3 verfügt über ein großes, ausgereiftes Zubehörsystem, in dem Sie Wechsel-Objektive von 21 – 1000 mm Brennweite (15 mm Fish-eye-Objektiv in Vorbereitung), Vario- und Zoom-Objektive, Macro-Objektive und Zubehör vom automatischen Balgengerät bis zum Macroständer finden.



Kontrollzentrum im Sucher

Eine weitere Besonderheit ist das einzigartige CdS-Belichtungsmeßsystem, welches nach einer variablen Winkelmeßmethode den Meßwinkel ideal der Brennweite des verwendeten Objektivs anpaßt.

Das Kontrollzentrum im Sucher zeigt Ihnen alle wichtigen Daten wie Verschlußzeit, Blende, größte Blende des eingesetzten Objektivs, Warnfelder für Über- und Unterbelichtung und manuelle Einstellung. Zur Scharfeinstellung dient wahlweise ein Mikroprismenfeld mit „springender Schärfe" oder ein Schnittbild-Entfernungsmesser.

Als KONICA AUTOREFLEX A3 gibt es diese vollautomatische Camera auch in einer einfacheren Ausführung.

Ihr Fachhändler informiert Sie ausführlich.

Prospekte und den „KONICANER" erhalten Sie von uns:

CARL BRAUN CAMERA-WERK, 85 NÜRNBERG, MUGGENHOFER STRASSE 122, ABT. G

Alleinvertrieb, Garantie und Service Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin.

report

für angewandte Fototechnik

Folge I: Spiegelreflexkameras

Lieber Leser!

Auch in der Vergangenheit haben wir bereits gewissen Schwerpunktthemen breiten Raum gewidmet. Mit „report — Angewandte Fototechnik" wollen wir aber die technische Information in COLOR Foto-Journal noch fester ansiedeln. Der technische Fortschritt ist atemberaubend, das Angebot wird täglich größer, die Produkte verändern sich, der Markt wird unüberschaubar. Den Markt transparent zu machen, ist deshalb die zwangsläufige Forderung an uns Foto-Journalisten. Ihnen, dem Verbraucher und Anwender, Orientierungs- und Lebenshilfe zu vermitteln, ist unser Ziel. Dazu reichen Produkt- und Marktübersichten alleine nicht aus. Sie müssen kommentiert und analysiert werden. Da gehören Grundsatzartikel ebenso dazu wie das Aufzeigen von Trends und Tendenzen. Unser erster „report" befaßt sich selbstverständlich mit dem KB-Spiegelreflexmarkt. Was Sie bereits im nächsten Heft erwartet, verraten wir Ihnen am Ende dieser Fleißarbeit.

Herzlichst,
Ihre COLOR-Redaktion!

Es gibt keinen Zweifel: Auf dem Sektor der Kleinbild-Spiegelreflexkameras feiern Kameratechnik und Foto-Optik seit Jahren die größten Triumphe. So wurde die Spiegelreflextechnik nach und nach zum technisch kompliziertesten Gebiet der Fotografie. Zudem ließ man es ja nicht bei Optik und Feinmechanik bewenden, sondern spannte auch die Elektronik vor den Spiegelreflexkarren. Der technische Höchststand führte aber auch dazu, daß nur noch wenige, universell ausgebildete Naturwissenschaftler und Ingenieure sich wirklich bis ins Detail auskennen. So bleibt es nicht aus: Auf kaum einem technischen Gebiet wurde und wird so viel Unausgegorenes und Unfundiertes gesagt und geschrieben wie in der Spiegelreflextechnik. Am besten paßt da noch der Ausspruch „viele fühlen sich berufen, aber nur wenige sind auserwählt". Das technische Durcheinander hat auch vor den Hersteller-Druckschriften nicht halt gemacht, deren Inhalt manchem Experten die Haare zu Berge stehen läßt. Hinzu kommt in jüngster Zeit leider noch der Trend, alltägliche Dinge durch exklusive Bezeichnungen und wohlklingende, pseudo-wissenschaftliche Erläuterungen aufzuwerten. In manchen Prospekten ist grundsätzlich alles neu und exklusiv, in anderen geht man leichtsinnig und oft wenig zutreffend mit dem Wort „Computer" oder Ausdrücken aus der Computer-Technik um. Das alles ist nicht geeignet, dem gläubigen Prospektleser zu helfen — vielmehr nähert sich das alles schon fatal der mit Recht geschmähten Waschmittel-Werbung. Muß das sein? Und muß ausgerechnet gewisse Werbung für Spitzenkameras derart abrutschen? Man kann nur hoffen, daß die Mehrzahl der Hersteller dem bisherigen Brauch der seriösen und informativen Werbung treu bleibt. So wie es jetzt aussieht, kann der Spiegelreflex-Interessent ohne Vorkenntnisse mancher Werbebehauptung nicht mehr vertrauen. Genau an dieser Stelle setzt unsere Aufgabe ein, durch sachliche Vergleiche und kritische Kommentare eine solide Basis zu schaffen, die dem Leser hilft, hinter die Schliche der Werbesprüche zu kommen.

Etwas Statistik zeigt, wie häufig bestimmte Ausstattungsmerkmale vorkommen:

* Zur Zeit sind 41,6% der Kleinbild-Spiegelreflexkameras mit einem Objektiv-Bajonettanschluß ausgerüstet, 55,8% besitzen das Einschraubgewinde M 42 und 2,6% einen speziellen Gewindeanschluß. Etwa 8% der Bajonettkameras können über Adapter auch M 42-Objektive aufnehmen (Einstellung bis Unendlich).

* Bei der Mehrzahl der Kameras beginnt der Brennweitenbereich des Objektiv-Programms zwischen 19 und 21 mm und endet bei etwa 1000 bis 1200 mm. Die höchste Lichtstärke (praktisch immer ein Standardobjektiv) liegt meistens bei 1 : 1,4. Über die Hälfte der zur Kamera gehörigen Wechselobjektive sind differenziert mehrschichtig vergütet (das modernste und effektivste Vergütungsverfahren), etwa 1/3 besitzen übliche Mehrschichtenvergütungen und ein weiteres Drittel ist noch konventionell (dabei aber z. T. hervorragend) vergütet. Trotz allem Werberummel sei festgestellt: Auch die Mehrschichtenvergütungen konnten den Reflexteufel nicht vertreiben — die Reflexbilder sind lichtschwächer und farbiger geworden, aber keineswegs ganz verschwunden. Der wichtigste Vorteil der differenzierten Mehrschichtenvergütung dürfte auch weniger in der Reflexunterdrückung liegen, als mehr bei der gesteuerten Farbdurchlässigkeit (inklusive UV-Sperrung).

* Alle Kleinbild-Spiegelreflexkameras besitzen den Rückschwingspiegel und einen Prismensucher. Bei je 1/10 der Kameras sind die Suchereinsätze und Einstellscheiben frei wechselbar, bei einem weiteren Zehntel kann man zwischen verschiedenen, fest eingebauten Einstellscheiben wählen oder diese in der Kundendienstwerkstatt austauschen lassen. Letzteres sollte man sich gut überlegen. Nach Auskunft kompetenter Stellen sind die „Hin-und-Rück-Wechsel" nicht gerade selten (das kostet schließlich Ihr Geld und die Kamera ist jedesmal für längere Zeit auf Reisen!). Der durchschnittliche Sucherbildinhalt liegt bei 93,7% (Spanne: 85—100%) — hier wurde in letzter Zeit viel verbessert. Mikroprismenraster sind bei den Standard-Einstellscheiben rund dreimal häufiger vertreten als Schnittbildindikatoren (letztere nehmen deutlich zu). Nach wie vor — sogar mit steigender Tendenz — ist bei vielen Kameras (rund 80%) das Sucherbild durch Signale, Anzeigen, Skalen und Zeiger verunziert, was eine vernünftige Bildgestaltung nicht gerade erleichtert. Bei rund 30% der Kameras liegen die diversen Anzeigen rund um das Sucherbild. Bei 10% ist beides vertreten. Rund 4% der Kameras haben überhaupt keine Anzeigen im Sucher. Der Trend zur „Kontrollzentrale Sucher" ist grundsätzlich sehr zu begrüßen, aber laßt doch bitte das Sucherbild unbehelligt.

* Vier Kameras haben keinen Belichtungsmesser, fünf einen Selenbelichtungsmesser (Außenmessung) eingebaut. 88% aller Kleinbild-Spiegelreflexkameras besitzen eine Innenmessung. Davon sind 85% mit CdS-Fotowiderständen und 15% mit Silizium-Fotodioden bestückt. Bei rund der Hälfte der Kameras ist sowohl Offenblende- wie auch Gebrauchsblende-Messung möglich. 38% beherrschen nur die Gebrauchsblende-Messung. 30% messen integral, 16%

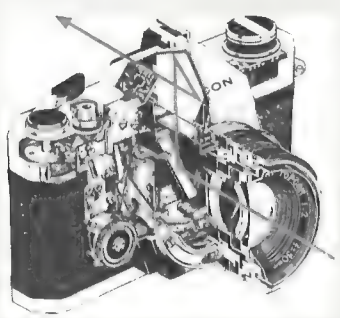
Fortsetzung von Seite 21

teilintegral, 8% selektiv, 22% integral mit Mittenbetonung, 9% gestatten die Umschaltung zwischen zwei Meßverteilungen und der Rest bedient sich besonderer Meßmethoden (Kontrastausgleichsmessungen und ähnliches). Die Ansprechgrenzen der Belichtungsmesser liegen zwischen 0,02 und 16 cd/m².

* Die rein manuelle Übertragung und Einstellung der Zeit- und Blendenwerte ist nur bei 10% der Kameras notwendig. 60% werden mit Nachführprinzip betrieben. Blendenautomatik mit Zeitvorwahl haben jetzt 17%, Zeitautomatik mit Blendenvorwahl 13% der Kameras (vor Jahresfrist gab es diesbezüglich noch ein Kopf-an-Kopf-Rennen).

* Relativ gesehen, nahm die Zahl der Kameras mit elektronischer Verschlußsteuerung ab. In Wirklichkeit gibt es nun aber mehr Mittelklasse-Kameras, bei denen solcher Aufwand nicht getrieben wird. Die aktuellen Zahlen: 83% mit mechanischer und 17% mit elektronischer Verschlußsteuerung. Deutlich im Vormarsch sind die Metall-Lamellen-Verschlüsse (44%), die wahrscheinlich in Kürze die Tuchverschlüsse (49%) überrunden werden. Die teuren Titanfolienverschlüsse finden wir nur in 4 Kameras (5,2%). Zentralverschlußkamera gibt es nur noch eine.

Anhand dieser wenigen Zahlen können Sie sich leicht ein Bild davon machen, was nun tatsächlich „exklusiv" oder „selten" ist und was zum Allgemeingut gehört. Mit den Zahlen vor Augen liest sich mancher Prospekt ganz anders.



Moderne Kleinbild-Spiegelreflexkameras sind komplizierte technische Instrumente aus Optik, Feinmechanik und Elektronik, wie ein Blick ins Kamera-Innere verrät.

Aktuelles zur Spiegelreflex-technik

Auslösung, Reaktionszeit, Vibrationen, Geräusch

Es gab einmal eine Kamera mit einem großen Namen, die erforderte über 1000 g Auslösedruck. Diese Zeiten sind Gott sei Dank vorbei und heute begnügen sich die Kameras mit bescheidenen 300 bis 500 g (von wenigen Kameras einmal abgesehen, die nach wir vor einen etwas kräftigeren Fingerdruck verlangen). Am leichtesten löst man die elektrischen Schalter der Motorkameras aus. Auch die Contax RTS mit ihrer elektromagnetischen Auslösung bietet hier einigen Komfort mit etwa 190 g Auslösedruck und nur 0,3 mm Auslöseweg.

Über die Reaktionszeit von Spiegelreflexkameras wird z. Z. viel diskutiert und vollkommen unrealistische Werte geistern durch die Zeitschriftenspalten. Bei leistungsfähigen Kleinbild-Spiegelreflexkameras brauchen die automatische Springblende und der Spiegel ungefähr 25 bis 30 msek. (= 0,025–0,03 sek.), um von der Sucherposition in die Aufnahmestellung zu kommen. Deshalb muß die Reaktionszeit selbst der günstigsten Kameras mindestens ca. 30 msek. betragen. In Wirklichkeit ist sie jedoch noch um einige Millisekunden länger, weil man einen gewissen Sicherheitsabstand zwischen Spiegel- und Springblendenablauf einerseits und Verschlußöffnung andererseits benötigt. Außerdem braucht man selbst beim schnellen Drücken des Auslösers mindestens einige Millisekunden bis zum Ablaufstart. Durch die elektromagnetische Auslösung kann diese Zeitspanne einerseits verkürzt werden, andererseits hat aber der Magnet wieder eine Anzugsverzögerung, so daß hinsichtlich der gesamten Reaktionszeit praktisch alles beim alten bleibt. Gute Kameras brauchen vom Auslösen bis zum Belichtungsbeginn ungefähr zwischen 30 und 50 msek. (0,03–0,05 sek.). Die lassen sich aber leicht verschmerzen, wenn man weiß, daß die Reaktionszeit eines geübten Fotografen mehr als zehnmal so lang ist (mindestens 500 msek. = 0,5 sek.). Interessant ist noch folgender Vergleich: Kameras mit kurzem Sucher-Black-Out lassen das Bild etwa genauso lange verschwinden wie ein unwillkürlicher Lidschlag (Lidzucken). Beides dauert nämlich ungefähr 50 msek. Kennt man alle diese Zusammenhänge und Werte, wird man sicher gern auf weitere Diskussionen über die Kamera-Reaktionszeit verzichten. Nur eines sollte man nicht vergessen: Wir haben hier einen Rahmen gespannt, der für die Spitzenprodukte zutrifft. Sonst gibt es schon noch ziemlich langsame Kameras. Im direkten Vergleich merkt man das sogar ohne Meßgeräte.

In allen Preis- und Leistungsklassen finden sich ausgesprochene „Leisetreter" genauso wie wahre „Donnerkästen". Ähnliche Unterschiede gibt es auch hinsichtlich der Vibrationen, die durch Spiegel und Verschluß erzeugt werden. Zwar ist das Märchen von den unscharfen Aufnahmen durch Spiegelschlag seit mindestens einem Jahrzehnt eindeutig widerlegt, es ist aber trotzdem nicht einzusehen, warum art- und preisähnliche Kameras in dieser Eigenschaft so verschieden sind. Natürlich ist es möglich, Geräusche und Vibrationen zu messen und zu bewerten (nur tut das seltsamerweise niemand in technisch einwandfreier Form). Die Resultate würden dem Nicht-Techniker allerdings auch wenig sagen. Deshalb ist es das beste, Kameras beim Fachhandel direkt zu vergleichen. Vibrationen spürt man und Geräusche hört man sehr gut. Wichtig kann es sein, festzustellen, ob die Vibrationen vor oder nach der Belichtung auftreten. Dafür stellt man die Kamera auf B oder eine lange Verschlußzeit.

Zeit- oder Blendenautomatik?

Nur ein Dummkopf könnte diese Frage generell und verbindlich zu beantworten versuchen. Jeder Fotofreund oder Kamera-Interessent muß für sich entscheiden, welches Verfahren seinen Ambitionen und Gewohnheiten besser gerecht wird. Hier einige Entscheidungshilfen:

Bei der Blendenautomatik mit Zeitvorwahl stellt man vorher eine bestimmte Verschlußzeit ein (z. B. mit Rücksicht auf Bewegungsunschärfen) und die Kamera regelt zu dieser Zeit die Blende automatisch. Grundsätzlich kann die Blendenautomatik aber nur dann funktionieren, wenn es überhaupt eine Blende gibt. Außerdem muß die Blende eine Vorrichtung für die automatische Steuerung besitzen. Kurz: Die Blendenautomatik funktioniert nicht mit Spezialobjektiven, mit Auszugsverlängerung, am Mikroskop, am Fernrohr und an anderen optischen Instrumenten. Die Zeiteneinstellung hingegen ist Bestandteil des Kameragehäuses, so daß die Zeitautomatik mit Blendenvorwahl (oder fester Blende) auch in den genannten und weiteren Spezialfällen normal funktioniert. Weiterhin ist der Arbeitsumfang der Blendenregelung mit beispielsweise 8 Blendenstufen (Helligkeitsbereich 1 : 20) erheblich kleiner als der Funktionsbereich der Zeitautomatik, die über 11 bis 14 Zeitstufen reicht (Helligkeitsbereich 1 : 1000 bis 1 : 8000). In beiden Fällen könnte man weniger praktikable Bereichsteile herausnehmen, so bei der Blendenautomatik den Bereich der größeren Öffnungen und bei der Zeitautomatik den Bereich der Langzeiten. Die Blendenautomatik scheint in der reinen Amateurfotografie einfacher und sicherer, weil diese Fotografen meist auch gedanklich mit Zeitpriorität operieren und der Blendeneinstellung eine untergeordnete Bedeutung zuweisen. Die Zeitautomatik dagegen bietet größere Arbeitsbereiche, breitere Universalität und schnellere Einstellreaktion.

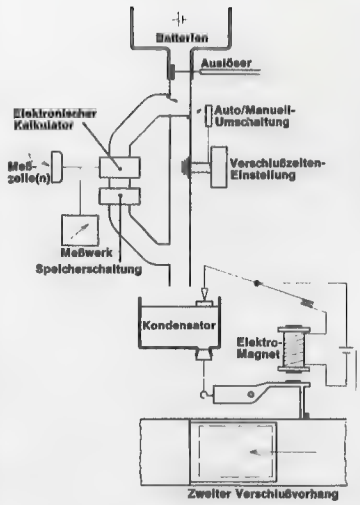
Eine Belichtungsautomatik ist nicht nur schnell und bequem, sie bietet auch große Vorteile z. B. bei Blindschüssen und anderen Situationen ohne Auge am Sucherokular. Da fast alle Innenmessungen mehr oder weniger stark auf durch das Sucherokular eintretendes Streulicht reagieren, muß das Okular verschließbar sein, wenn man nicht das Auge davor hält. In einige Kameras sind komfortable Verschlußeinrichtungen eingebaut, andere (auch solche höherer Preisklasse) begnügen sich mit einem beigegebenen Kunststoffdeckel, den man so herrlich schnell verliert. Wer längere Zeit mit Belichtungsautomatik fotografierte, will normalerweise ungern darauf verzichten.

Prinzipiell funktionieren alle Spiegelreflexkameras mit elek-

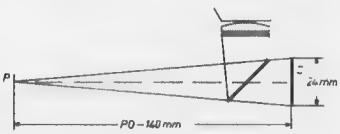
tronischer Verschlußsteuerung und Zeitautomatik so wie im Bild dargestellt.

Endlich ein Maß für Spiegellage und -größe: Der PO-Wert

Bisher war jeder Spiegel „überdimensioniert" und „extrem groß". Jetzt gibt es ein eindeutiges Maß für die Größe und Lage des Spiegels (Bild). Je größer und symmetrischer der PO-Wert, um so besser. Große und symmetrische PO-Werte stehen für ein beschnittfreies Sucherbild selbst mit längsten Brennweiten und Auszügen — und sie stehen für eine exakte Innenmessung Der Bestwert beträgt zur Zeit 140 mm symmetrisch. Korrekterweise muß der PO-Wert auf die Filmbildhöhe von 24 mm bezogen sein. Auf Suchermasken bezogene PO-Werte sind höher, ohne daß sich am Spiegel etwas geändert hätte. Außerdem wird ja dann der PO-Wert länger, wenn die Suchermaske kleiner ausfällt (so würde mit einem Nachteil ein scheinbar höherer PO-Wert erzielt). Weisen Sie PO-Werte grundsätzlich zurück, die sich auf die Sucherbildgröße (Suchermaske) beziehen. Leider versuchen viele Hersteller, die nicht gerade sehenswerten PO-Werte ihrer Kameras durch den Bezug auf die Suchermaske in ein besseres Licht zu rücken. Oder sie weigern sich überhaupt, den PO-Wert bekanntzugeben. Wir konnten einige PO-Werte (alle selbstverständlich auf die Filmbildhöhe 24 mm bezogen) ermitteln:



Das Prinzip-Bild zeigt die Funktionsgemeinschaft von elektronischer Verschlußsteuerung und Zeitautomatik (am Beispiel der Minolta XM). Der Ablauf ist stark vereinfacht dargestellt und alle Neben- und Kontrollfunktionen wurden weggelassen.
Steht die Kamera auf „Automatik" (gezeichnete Stellung der Umschaltklappe), werden ständig Objekthelligkeit, DIN-Wert, Blende und Override-Eingabe im elektronischen Kalkulator verglichen und zu einem bestimmten Ausgangssignal verarbeitet. Gleichzeitig gibt das Meßwerk im Sucher an, welche Zeit eingesteuert wird. Beim Druck auf den Auslöser meldet zunächst der elektronische Kalkulator sein letztes Ergebnis an die Speicherschaltung, die er zur weiteren Auswertung bereithält. Unmittelbar danach gibt der Auslöser den Stromfluß von der Batterie her frei und startet den ersten Verschlußvorhang — der Verschluß öffnet. Der Stromfluß durch die Speicherschaltung wird entsprechend dem vom elektronischen Kalkulator gemeldeten Ergebnis begrenzt, so daß es eine gewisse Zeitspanne dauert, bis der Kondensator voll geladen ist, den Elektromagneten auslöst, der wiederum den zweiten Verschlußvorhang zum Ablauf freigibt — der Verschluß schließt. Gleichzeitig wird der Kondensator entladen (geleert) und ist für die nächste Auslösung bereit. Stellt man die Kamera auf manuelle Zeiteneingabe um, befindet sich die symbolische Ventilklappe in der gestrichelten Stellung. Der Ablauf ist praktisch identisch, nur begrenzt jetzt die Verschlußzeiteneinstellung den Stromfluß direkt (elektronischer Kalkulator und Speicherschaltung haben keinen Einfluß).



So ist der PO-Wert, das gültige Maß für die Spiegelgröße und -lage exakt definiert. Liegen die Spiegelkanten günstiger, wird automatisch der Abstand P-O länger, der PO-Wert also größer. Bei unsymmetrischen Spiegellagen gibt es verschiedene PO-Werte für die obere und untere Spiegelkante. Hinsichtlich der praktischen Auswirkungen ist eigentlich nur der jeweils kürzere Wert von Interesse.

PO-Werte für Kleinbild-Spiegelreflexkameras

Je höher der PO-Wert, um so größer und günstiger gelagert ist der Spiegel (es gibt bei hohen PO-Werten praktisch keinen Sucherbildbeschnitt und die Innenmessung wird nicht verfälscht). Es liegt in der Natur der Sache, daß der kleinere PO-Wert der ausschlaggebende ist. Wir nennen zuerst den auf die obere Spiegelkante, dann den auf die untere Spiegelkante bezogenen PO-Wert (oben/unten). Alle hier aufgeführten PO-Werte gelten für die Filmbildhöhe 24 mm.

Alpa 11 el	105/ 62 mm	Miranda Auto Sensorex EE	ca.—/ 58 mm
Asahi Pentax K 2 (ca., vorl.)	136/114 mm	Nikkormat EL	—/107 mm
Asahi Pentax KX	90/ 70 mm	Nikon F 2 Photomic	140/140 mm
Asahi Pentax KM	90/ 70 mm	Nikon F 2 S Photomic	140/140 mm
Asahi Pentax SP 1000	90/ 70 mm	Olympus OM-1	∞/125 mm
Canon F-1	∞/ 78 mm	Praktica L	133/ 80 mm
Canon EF	∞/ 78 mm	Praktica LLC	133/ 80 mm
Canon FTb	∞/ 78 mm	Praktica LTL	133/ 80 mm
Fujica ST 901	ca. —/ 72 mm	Praktica Super TL	110/ 97 mm
Leicaflex SL 2	∞/102 mm	Topcon Super DM	150/ 80 mm
Minolta XM	140/140 mm	Topcon IC-1 Auto	134/ 68 mm
Minolta XE-1	140/140 mm	Yashica Contax RTS	—/106 mm
Minolta SR-T 303 b	138/138 mm	Yashica FX-1	—/ 77 mm
Minolta SR-T 101	138/138 mm	Yashica TL-X	—/ 64 mm
Minolta SR-T 100	138/138 mm	Yashica TL-Elektro	—/ 65 mm

Wie Sie selbst sehen, erwies sich nach Einführung des PO-Wertes mancher werblich „überdimensionierter" Spiegel eher als „unterdimensioniert".

Der Tabellen-Leitfaden

(Ein Spiegelreflex-Kompendium)

Da wir Ihnen die wichtigsten und interessantesten Daten von 77 Kleinbild-Spiegelreflexkameras zu vermitteln hatten, konnte in den Tabellen manches nur stark gekürzt wiedergegeben werden. Außerdem verzichteten wir generell auf die Nennung von Eigenschaften, die ohnehin Allgemeingut sind. Studieren Sie diesen Tabellen-Leitfaden genau und unsere Tabellen werden für Sie garantiert interessanter und wertvoller.
Bedauerlicherweise müssen wir folgendes vorausschicken: Viele Herstellerangaben (vor allem, wenn es um Details geht) sind so unvollständig, ja widersprüchlich, daß wir z. T. große Probleme bei der Herstellung der Tabellen-Übersichten hatten. Trotz sorgfältigster Recherchen und Inanspruchnahme der besten Dokumentationsstelle für Spiegelreflextechnik können gewisse Abweichungen auftreten. So muß es auch hier heißen: **Alle Angaben ohne Gewähr!** Ganz besonders können wir natürlich nicht für tatsächliche Lieferfähigkeit der aufgeführten Produkte einstehen. Die Erfahrung zeigt, daß diesbezüglich immer wieder Probleme auftreten. Wenden Sie sich in Zweifelsfällen direkt an die Hersteller- oder Vertriebsfirmen, deren Anschriften wir Ihnen nachstehend nennen.

PSL Photo-Studio-Labor, 2 Hamburg 67, Postfach 67 03 45
Asahi Optical Europe, 2 Hamburg 54, Grandweg 64
Euro-Photo, 4156 Willich 3 - Schiefbahn, Linsellesstr. 142-156
Neckermann Versand, 6 Frankfurt, Hanauer Landstr. 360-400
Fuji Photo Film, 4 Düsseldorf, Berliner Allee 8
Carl Braun Camerawerk, 85 Nürnberg, Muggenhofer Str. 122
Ernst Leitz GmbH, 633 Wetzlar, Postfach 2020
J. Osawa & Co., 8 München 2, Hermann-Lingg-Str. 12
Minolta Fototechnik GmbH, 2 Hamburg 1, Spaldingstr. 1
AIC Fototechnik GmbH, 7 Stuttgart 81, Postfach 81 01 26
Nikon-Vertriebs-GmbH, 4 Düsseldorf, Uerdinger Str. 96-102
Olympus Optical, 2 Hamburg 1, Steindamm 105
Admiral, 791 Neu-Ulm, Dieselstr. 6
Photo-Porst KG, 854 Schwabach, Postfach 1660
Beroflex, 1 Berlin 15, Uhlandstr. 158
Foto-Quelle, 85 Nürnberg, Thomas-Mann-Str. 50
Ringfoto, 8501 Schwaig b. Nürnberg, Abendrotstr. 5
Rollei-Werke, 33 Braunschweig, Postfach 3365
Bolex GmbH, 8045 Ismaning bei München, Oskar-Messter-Str. 15
Voigtländer-Vertrieb, 33 Braunschweig, Postfach 3365
Yashica-Europe GmbH, 2 Hamburg 28, Billstr. 28

Die zugehörigen Namen finden Sie in der Tabellenspalte „Hersteller oder Vertrieb". Und hier sei uns eine kleine Garstigkeit erlaubt: Einige Hersteller ließen sich die Daten für diesen umfassenden Beitrag regelrecht aus der Nase ziehen oder weigerten sich einfach, entsprechende Angaben zu machen. Das gab dann teilweise Löcher in unserer Tabelle, wenn wir uns diese Daten nicht anderweitig beschaffen konnten. Fragen Sie, liebe Leser, die betreffenden Hersteller gerade nach diesen Daten, damit man dort merkt, daß Interesse besteht. Manchmal hatten wir auch den Eindruck, es würden uns absichtlich Daten vorenthalten, vielleicht weil man in jenem Hause Angst hatte, man würde beim Vergleich spezieller Eigenschaften nicht so gut abschneiden.

	Kameramodell	ALPA 11 EL	ASAHI PENTAX K 2	ASAHI PENTAX KX	ASAHI PENTAX KM	ASAHI PENTAX SP 1000	CANON F-1	CANON EF
	Hersteller o. Vertrieb	PSL Photo-Studio-Labor	Asahi Optical Europe	Asahi Optical Europe	Asahi Optical Europe	Asahi Optical Europe	Euro-Photo	Euro-Photo
SUCHER	Art der Einstellscheibe	Mattscheibe, Schnittbild (diag.), Mikroprismen	Mattscheibe, Mikroprismen o. Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprismen o. Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprismen o. Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprismen, Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprism.
SUCHER	Einstellscheiben wechselbar (wieviel Scheib.)	(8) fest eingebaute Einstellscheiben zur Wahl	(6) nur durch Service austauschbar	(6) nur durch Service austauschbar	(6) nur durch Service austauschbar	(6) nur durch Service austauschbar	(9) frei wechselbar	nein
SUCHER	Sucheinsätze wechselbar (wieviel Sucheinsätze)	nein	nein	nein	nein	nein	(4) Servo EE, Booster T, Lichtschacht, Sportsucher	nein
SUCHER	Anzeigen im Sucherbild	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine
SUCHER	Anz. i. Sucher-Umfeld	Leuchtpfeile für Belichtungsmesser	Zeiten, Meßzeiger, Warnsignale	Blenden, Zeiten, Meßzg.	Meßzeiger	Meßzeiger	Zeiten, Meßzeiger, Warnsignale	Blenden, Zeiten, Meßzeiger, Warnsignale
SUCHER	Sucherbildinhalt in %	95%	95%	93%	93%	93%	97%	93%
BELICHTUNGSMESSUNG	Außen- o. Innenmessg.	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung
BELICHTUNGSMESSUNG	DIN-Einstellbereich	6—39 DIN	10—39 DIN	10—39 DIN	14—36 DIN	14—33 DIN	15—34 DIN	12—36 DIN
BELICHTUNGSMESSUNG	Ansprechgrenz. i. cd/m²	0,5 cd/m²	0,25 cd/m²	0,25 cd/m²	2 cd/m²	0,25 cd/m²	0,7 cd/m²	0,7 cd/m²
BELICHTUNGSMESSUNG	Meßprinzip (Prinzip-Nr.)	1 (+1 CdS f. Fremdlicht)	1	1	1	1	4 (Teilfläche)	1
BELICHTUNGSMESSUNG	Art der lichtelektr. Empfänger (Anzahl)	3 x CdS am Okular	2 x Si neben Okular	2 x Si neben Okular	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	CdS (2-teilig) an Strahlenteiler ü. Sucherscheibe	1 x Si über Okular
BELICHTUNGSMESSUNG	Offenblende- o. Gebrauchsblendemessung	Gebrauchsblende	Offenblende	Offenblende	Offenblende	Gebrauchsblende	beides möglich	beides möglich
BELICHTUNGSMESSUNG	Meßverteilung	integral m. Mittenbetong.	integral m. Mittenbetong.	integral m. Mittenbetong.	integral	integral	selektiv	integral m. Mittenbetong.
BELICHTUNGSMESSUNG	Belichtungseinstellung	Lichtsignal-Abgleich	Zeitautomatik mit Blendenvorwahl	Nachfuhrprinzip	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl
BELICHTUNGSMESSUNG	Batterien (Typ, Anzahl)	1 x E—544	2 x MS 76 H	2 x MS 76 H	1 x MS 76 H	1 x PX 400	1 x PX 625	2 x PX 625
VERSCHLUSS	Art des Verschlusses	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Titan-Schlitzverschluß (horiz.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)
VERSCHLUSS	Verschlußsteuerung	mechanisch	elektronisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch 1/2—1/1000 sek. Langzeiten elektron.
VERSCHLUSS	Zeitenbereich ges.	1—1/1000 sek.	8—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/2000 sek.	30—1/1000 sek.
VERSCHLUSS	E-Blitz-Synchronisation	1/60 sek.	1/125 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.	1/125 sek.
VERSCHLUSS	Mittenkontakt	nein	für X	für X	für X	nein	für X und FP	für X und FP
VERSCHLUSS	Kabelkontakt	X (F) und M	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP
VERSCHLUSS	Selbstauslöser (eig. Auslösung)	18 sek.	9 sek.	13 sek. (eig. Ausl.)	13 sek. (eig. Ausl.)	nein	10 sek.	10 sek.
OBJEKTIVE	Objektiv-Wechselgew. o. Wechselbajonett	Bajonett	Bajonett	Bajonett	Bajonett	Gewinde M 42	Bajonett	Bajonett
OBJEKTIVE	Brennweiten von/bis	19—5000 mm	15—1000 mm	15—1000 mm	15—1000 mm	15—1000 mm	7,5—1200 mm	7,5—1200 mm
OBJEKTIVE	höchste Lichtstärke	1 : 1,9	1 : 1,2	1 : 1,2	1 : 1,2	1 : 1,4	1 : 1,2	1 : 1,2
OBJEKTIVE	Zoom/Vario-Objektive	2,8/45—100 mm, 4/80—240 mm	45—125 mm; 85—210 mm; 135—600 mm	45—125 mm; 85—210 mm; 135—600 mm	45—125 mm; 85—210 mm; 135—600 mm	45—125 mm; 85—210 mm; 135—600 mm	35—70 mm; 100—200 mm; 85—300 mm	35—70 mm; 100—200 mm; 85—300 mm
OBJEKTIVE	Fisheye-Objektive	keine	17 mm	17 mm	17 mm	17 mm	7,5 mm; 15 mm	7,5 mm; 15 mm
OBJEKTIVE	Makro-Objektive	2,8/40 mm; 1,9/50 mm; 2,8/90 mm	50 mm; 100 mm	50 mm; 100 mm	50 mm; 100 mm	50 mm; 100 mm	3,5/50 mm	3,5/50 mm
OBJEKTIVE	Spiegellinsen-Objektive	5,6/500 mm	nein	nein	nein	nein	800 mm; 1200 mm	800 mm; 1200 mm
OBJEKTIVE	Obj. m. Perspekt.-Korr.	4/35 mm	nein	nein	nein	nein	2,8/35 mm	2,8/35 mm
OBJEKTIVE	weit. Spezialobjektive	Apochromaten, Luminare				Ultra-Achromatic-Takumare 85 mm und 300 mm		
WEITERES	Motoranschluß	ja	nein	nein	nein	nein	ja	nein
WEITERES	Langfilm-Magazine	für 30 m	nein	nein	nein	nein	für 10 m	nein
WEITERES	Mehrfachbelichtungen	möglich						möglich
WEITERES	Registriereinrichtung bzw. Dateneinspiegelg.		nein	nein	nein	nein	ja	nein
	Abmessungen	148 x 91 x 94 mm	144 x 92 x 94 mm	143 x 91,4 x 91 mm	143 x 91,4 x 94 mm	143 x 92 x 88 mm	146,7 x 98,7 x 91 mm	151 x 96 x 96 mm
	Gewicht	1000 g	946 g	916 g	888 g	820 g	1120 g	1040 g
	Bemerkungen		Memohalter, manuelles Override	Memohalter	automat. Meßbrücken-Abschaltg. bei dunkl. Su schaltung bei dunklem Sucher		Blendenautomatik mit Servosucher EE	

	Kameramodell	CANON FTb	CANON EX-AUTO	CANON TX	COSINA HI-LITE EC	COSINA 202	COSINA 402	COSINA 405
	Hersteller o. Vertrieb	Euro-Photo	Euro-Photo	Euro-Photo	Neckermann	Neckermann	Neckermann	Neckermann
SUCHER	Art der Einstellscheibe	Mattscheibe, Mikroprism.	Mikroprismen	Mikroprismen	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.
SUCHER	Einstellscheiben wechselbar (wieviel Scheib.)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
SUCHER	Sucheinsätze wechselbar (wieviel Sucheinsätze)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein

	Anzeigen im Sucherbild	Zeiten, Meßzeiger, Warnsignale	Blenden, Meßzeiger, Warnsignale	Meßzeiger, Warnsignale	Zeiten, Meßzeiger, Warnsignale	Meßzeiger	Meßzeiger	Meßzeiger
	Anz. i. Sucher-Umfeld	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine
	Sucherbildinhalt in %	94%	93%	94%	93%	93%	93%	93%
BELICHTUNGSMESSUNG	**Außen- o. Innenmessg.**	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung
BELICHTUNGSMESSUNG	**DIN-Einstellbereich**	15—34 DIN	15—30 DIN	15—34 DIN	15—33 DIN	15—33 DIN	15—33 DIN	15—36 DIN
BELICHTUNGSMESSUNG	**Ansprechgrenz. i. cd/m²**	0,7 cd/m²	3,6 cd/m²	1,7 cd/m²	0,25 cd/m²	0,5 cd/m²	0,5 cd/m²	0,4 cd/m²
BELICHTUNGSMESSUNG	**Meßprinzip (Prinzip-Nr.)**	4 (Teilfläche)	1	4 (Teilfläche)	1	1	1	5 (Teilflächen)
BELICHTUNGSMESSUNG	**Art der lichtelektr. Empfänger (Anzahl)**	CdS (2-teilig) an Strahlenteiler ü. Sucherscheibe	1 x CdS über Okular	1 x CdS an Strahlenteiler über Sucherscheibe	1 x Si unterh. Pentapris.	CdS unterh. Pentaprisma	CdS unterh. Pentaprisma	2 x CdS hinter Spiegel
BELICHTUNGSMESSUNG	**Offenblende- o. Gebrauchsblendemessung**	beides möglich	Offenblendemessung	beides möglich	Gebrauchsbl. (Offenbl.)	Gebrauchsblende	Gebrauchsblende	Gebrauchsblende
BELICHTUNGSMESSUNG	**Meßverteilung**	selektiv	integral	integral m. Mittenbetong.	integral m. Mittenbetong.	integral m. Mittenbetong.	integral m. Mittenbetong.	integral und selektiv
BELICHTUNGSMESSUNG	**Belichtungseinstellung**	Nachführprinzip	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	Nachführprinzip	Zeitautomatik mit Blendenvorwahl	Nachführprinzip	Nachführprinzip	(umschaltbar) Nachführprinzip
BELICHTUNGSMESSUNG	**Batterien (Typ, Anzahl)**	1 x PX 625	1 x PX 625	1 x PX 625	1 x PX 28	1 x RM 675	1 x RM 675	1 x RM 675
VERSCHLUSS	**Art des Verschlusses**	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)
VERSCHLUSS	**Verschlußsteuerung**	mechanisch	mechanisch	mechanisch	elektronisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch
VERSCHLUSS	**Zeitenbereich ges.**	1—1/1000 sek.	1 8—1.500 sek.	1—1/500 sek.	1—1/2000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.
VERSCHLUSS	**E-Blitz-Synchronisation**	1/60 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.
VERSCHLUSS	**Mittenkontakt**	für X und FP	für X und FP	für X und FP	für X	für X und FP	für X	für X
VERSCHLUSS	**Kabelkontakt**	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP
VERSCHLUSS	**Selbstauslöser (elg. Auslösung)**	10 sek.	10 sek.	nein	9 sek.	9 sek.	9 sek.	8,5 sek.
OBJEKTIVE	**Objektiv-Wechselgew. o. Wechselbajonett**	Bajonett	Spezialgew., Satzoptik	Bajonett	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42
OBJEKTIVE	**Brennweiten von/bis**	7,5—1200 mm	35—125 mm	7,5—1200 mm				
OBJEKTIVE	**höchste Lichtstärke**	1 : 1,2	1 : 1,8	1 : 1,2	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4
OBJEKTIVE	**Zoom/Vario-Objektive**	35—70 mm; 100—200 mm; 85—300 mm	nein	35—70 mm; 100—200 mm; 85—300 mm				
OBJEKTIVE	**Fisheye-Objektive**	7,5 mm; 15 mm	nein	7,5 mm; 15 mm				
OBJEKTIVE	**Makro-Objektive**	3,5/50 mm	nein	3,5/50 mm				
OBJEKTIVE	**Spiegellinsen-Objektive**	800 mm; 1200 mm	nein	800 mm; 1200 mm				
OBJEKTIVE	**Obj. m. Perspekt.-Korr.**	2,8/35 mm	nein	2,8/35 mm				
OBJEKTIVE	**weit. Spezialobjektive**							
WEITERES	**Motoranschluß**	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
WEITERES	**Langfilm-Magazine**	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
WEITERES	**Mehrfachbelichtungen**							
WEITERES	**Registriereinrichtung bzw. Dateneinspiegelg.**	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Abmessungen	144 x 93 x 91 mm	143 x 92 x 84 mm	144 x 93 x 91 mm	145 x 98 x 100 mm	145 x 98 x 91 mm	145 x 98 x 91 mm	145 x 97 x 90 mm
	Gewicht	1040 g	900 g	980 g	1070 g	950 g	950 g	950 g
	Bemerkungen							

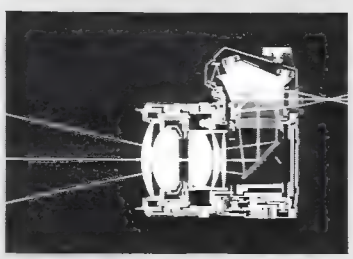


Bild 1: Strahlengang in einer modernen Spiegelreflexkamera: Das vom Objekt kommende Licht passiert das Objektiv und wird vom Spiegel auf die Einstellscheibe reflektiert, wo — wie nachher auf dem Film — ein Abbild des Motivs entsteht. Dieses Sucherbild betrachtet der Fotograf durch ein vergrößerndes Okular (durchschnittlich ca. 4,5-fach). Damit ein seitenrichtiges und aufrechtstehendes Sucherbild gesehen wird, schickt man den Sucherstrahlengang durch ein Pentaprisma. Zwischen Pentaprisma und Einstellscheibe befindet sich eine Kollektorlinse, die den Strahlengang zum Okular hin bündelt (ergibt zusammen mit der Wirkung der Fresnellinse ein helles, gut ausgeleuchtetes Sucherbild). Vorne am Pentaprisma ist die Optik für die Blendeneinspiegelung zu sehen. Die Meßzellen sitzen in diesem Fall oben auf dem Pentaprisma. Nach dem Auslösen klappt der Spiegel hoch und gleichzeitig schließt sich die automatische Springblende auf den vorgewählten Wert. Erst dann öffnet der Verschluß. Sofort nach der Belichtung geht der Spiegel wieder in die gezeigte Sucherstellung zurück (Rückschwingspiegel) und gleichzeitig öffnet die Springblende sich wieder.

SUCHER

Art der Einstellscheibe

Selbstverständlich sind praktisch alle Mattscheiben mit Fresnellinsen unterlegt. Wir haben dieses optische Mittel nicht erwähnt, weil es keinen Einstelleffekt liefert und folglich nichts bei Mattflächen, Mikrorastern etc. zu suchen hat. Auch wollten wir den Mißstand nicht unterstützen, daß oft die (immer noch ganz hervorragend brauchbare) Mattfläche einfach weggelassen wird und man statt „Mattscheibe" lieber „Fresnellinse" schreibt. Das ist Unsinn!

Die Schnittbildindikatoren sind

Bild 2: Original-Einstelleffekt (keine Montage!) im Schnittbild-Indikator, im Mikroprismenring und auf der Mattscheibe. Hier sieht man objektiv, daß der Einstelleffekt im Mikroprismenfeld ausgesprochen stark ist, während der Konturenversatz im Schnittbild-Indikator eigentlich nicht besonders groß ist. Das entspricht auch dem theoretischen Genauigkeitsverhältnis.

Trotzdem wird der Schnittbild-Indikator wegen seines „objektiven Schärfenbefunds" von vielen Fotografen bevorzugt, besonders aber von sehschwachen Personen. Mikroprismen und Schnittbild fallen bei weniger lichtstarken Objektiven (unter etwa Blende 4 bis 5,6) vollständig aus, d. h. sie können nicht mehr zum Scharfeinstellen benutzt werden. Die Mattscheibe dagegen versagt auch mit lichtschwachen, langbrennweitigen Objektiven, bei extremen Nah- und Makroaufnahmen etc. nicht. Lediglich für sehr spezielle Zwecke (Mikro- und Astrofotografie, Fotografie an optischen Instrumenten) benötigt man Einstellscheiben mit Klarflächen, Doppellinienkreuzen etc.

meistens horizontal, manchmal aber auch diagonal oder diagonal/vierfach gelegt. Die Schräglage des Schnittbild-Indikators

	Kameramodell	FUJICA ST 701	FUJICA ST 801	FUJICA ST 901	KONICA Autoreflex T 3	KONICA Autoreflex A 3	LEICAFLEX SL 2	MAMIYA DSX 1000 (B)
SUCHER	Hersteller o. Vertrieb	Fuji Photo Film	Fuji Photo Film	Fuji Photo Film	Carl Braun	Carl Braun	Ernst Leitz	J. Osawa
	Art der Einstellscheibe	Mattscheibe, Mikroprismen, Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprismen, Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprismen, Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprismen, wahlw. Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprism.	Mikroprismen, Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprism.
	Einstellscheiben wechselbar (wieviel Scheib.)	nein	nein	nein	(2) durch Service	nein	(3) fest eingebaute Einstellscheiben zur Wahl	nein
	Suchereinsätze wechselbar (wieviel Sucher-einsätze)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Anzeigen im Sucherbild	Meßzeiger	Zeiten, Belichtungsanz.	Zeiten (Leuchtdioden)	Meßzeiger	Meßzeiger	Meßzeiger	Meßzeiger, Warnsignale, Meßmethode
	Anz. i. Sucher-Umfeld	keine	Leuchtdioden	keine	Zeiten, Blenden, Warnsignale	Blenden, Warnsignale	Blenden, Zeiten	Innenmessung
	Sucherbildinhalt in %	96%	96%	96%	95%	95%	92%	93%
BELICHTUNGSMESSUNG	Außen- o. Innenmessg.	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung
	DIN-Einstellbereich	15—38 DIN	15—38 DIN	15—38 DIN	12—36 DIN	12—36 DIN	10—39 DIN	15—36 DIN
	Ansprechgrenz. i. cd/m²	0,25 cd/m²	0,25 cd/m²	0,02 cd/m²	0,4 cd/m²	0,4 cd/m²	0,13 cd/m²	
	Meßprinzip (Prinzip-Nr.)	1	1	1	1	1	6	1+5 (teil) umschaltbar
	Art der lichtelektr. Empfänger (Anzahl)	2 x Si neben Okular	2 x Si neben Okular	2 x Si neben Okular	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	CdS-Doppelfotowiderstand im Kameraboden	2 x CdS neben Okular 1 x CdS hinter Spiegel
	Offenblende- o. Gebrauchsblendemessung	Gebrauchsblende	Offenblende	Offenblende	beides möglich	beides möglich	beides möglich	beides möglich
	Meßverteilung	integral	integral	integral	teilintegral, variabel	teilintegral, variabel	selektiv	integral oder selektiv (12%) umschaltbar
	Belichtungseinstellung	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Zeitautomatik mit Blendenvorwahl	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	Nachführprinzip	Nachführprinzip
	Batterien (Typ, Anzahl)	2 x PX 400	1 x PX 28	1 x PX 28	2 x PX 675	2 x PX 675	1 x PX 625	1 x S-76
VERSCHLUSS	Art des Verschlusses	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)
	Verschlußsteuerung	mechanisch	mechanisch	elektronisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch
	Zeitenbereich ges.	1—1/1000 sek.	1—1/2000 sek.	20—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/2000 sek.	1—1/1000 sek.
	E-Blitz-Synchronisation	1/60 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/100 sek.	1/60 sek.
	Mittenkontakt	für X	für X	für X	für X	nein	für X	für X
	Kabelkontakt	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X	X und M	X und FP
	Selbstauslöser (eig. Auslösung)	12 sek.	12 sek.	12 sek.	12 sek.	nein	10 sek.	10 sek.
OBJEKTIVE	Objektiv-Wechselgew. o. Wechselbajonett	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Bajonett	Bajonett	Bajonett	Gewinde M 42
	Brennweiten von/bis	16—1000 mm	16—1000 mm	16—1000 mm	15—1000 mm	15—1000 mm	16—800 mm	14—800 mm
	höchste Lichtstärke	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,2	1 : 1,2	1 : 1,4	1 : 1,4
	Zoom/Vario-Objektive	75—150 mm; 75—205 mm; 54—270 mm	75—150 mm; 75—205 mm; 54—270 mm	75—150 mm; 75—205 mm; 54—270 mm	2,8/35-100 mm; 4,0/65-135 mm; 3,5/80-200 mm	2,8/35-100 mm; 4,0/65-135 mm; 3,5/80-200 mm	2,8/45-90 mm; 4,5/80-200 mm	4,5/90—230 mm
	Fisheye-Objektive	2,8/16 mm	2,8/16 mm	2,8/16 mm	2,8/15 mm	2,8/15 mm	2,8/16 mm	3,5/14 mm
	Makro-Objektive	3,5/55 mm	3,5/55 mm	3,5/55 mm	3,5/55 mm; 4,0/105 mm	8,0/1000 mm	2,8/60 mm	2,8/60 mm
	Spiegellinsen-Objektive	nein	nein	nein	3,5/55 mm; 4,0/105 mm	nein	8/800 mm	nein
	Obj. m. Perspekt.-Korr.	nein	nein	nein	8,0/1000 mm	nein	4/35 mm	nein
	weit. Spezialobjektive	Weichzeichner 85 mm	Weichzeichner 85 mm	Weichzeichner 85 mm			Photare	
WEITERES	Motoranschluß	nein	nein	nein	nein	nein	ja (Leicaflex SL Mot)	nein
	Langfilm-Magazine	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Mehrfachbelichtungen				möglich			möglich
	Registriereinrichtung bzw. Dateneinspiegelg.	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Abmessungen	133 x 91 x 88 mm	133 x 91 x 88 mm	133 x 92 x 91 mm	150 x 95 x 90 mm	150 x 95 x 90 mm	148 x 97 x 91 mm	151,5 x 95 x 100,5 mm
	Gewicht	730 g	830 g	830 g	980 g	910 g	1100 g	960 g
	Bemerkungen						Dunkelbereichs-Beleuchtung für Zeiger	

	Kameramodell	MAMIYA AUTO X 1000	MAMIYA MSX 500	MAMIYA MSX 1000	MAMIYA 528 AL	MINOLTA XM	MINOLTA XE-1	MINOLTA SR-T 303 b
SUCHER	Hersteller o. Vertrieb	J. Osawa	J. Osawa	J. Osawa	J. Osawa	Minolta	Minolta	Minolta
	Art der Einstellscheibe	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Schnittbild	Mattscheibe, Schnittbild o. Mikroprismen	Mattscheibe, Mikroprismen, Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprismen, Schnittbild
	Einstellscheiben wechselbar (wieviel Scheib.)	nein	nein	nein	nein	(9) frei austauschbar	nein	nein
	Suchereinsätze wechselbar (wieviel Sucher-einsätze)	nein	nein	nein	nein	(4) Automatik-S., Prismensucher, Vergr.-S., Faltlichtschacht	nein	nein
	Anzeigen im Sucherbild	Blenden, Zeiten, Meßzeiger, Warnsignale	Meßzeiger, Warnsignal, Meßfeld	Meßzeiger, Warnsignal, Meßfeld	Blenden, Meßzeiger, Warnsignale	keine	keine	Meßzeiger, Grenzmarken
	Anz. i. Sucher-Umfeld	Batterieprüflampe	nein	nein	nein	Zeiten, Blenden, Meß- u. Funktionsz., Leuchtdiode	Zeiten, Meßzeiger, Blenden, Automatiksignal	Zeiten, Blenden

	Sucherbildinhalt in %	95%	93%	93%	90%	99%	94%	94%
BELICHTUNGSMESSUNG	Außen- o. Innenmessg.	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung
	DIN-Einstellbereich	15—36 DIN	15—36 DIN	15—36 DIN	11—27 DIN	12—39 DIN	12—36 DIN	9—39 DIN
	Ansprechgrenz. i. cd/m²	1 cd/m²			16 cd/m²	0,25 cd/m²	0,25 cd/m²	0,9 cd/m²
	Meßprinzip (Prinzip-Nr.)	1÷5 (teil) umschaltbar	5 (Teilfläche)	5 (Teilfläche)	5 (Teilfläche)	3	3	3
	Art der lichtelektr. Empfänger (Anzahl)	2 x CdS neben Okular 1 x CdS hinter Spiegel	1 x CdS hinter Spiegel	1 x CdS hinter Spiegel	1 x CdS hinter Spiegel	2 x CdS auf Pentaprisma	2 x CdS auf Pentaprisma	2 x CdS auf Pentaprisma
	Offenblende- o. Gebrauchsblendemessung	beides möglich	beides möglich	beides möglich	Offenblende	beides möglich	beides möglich	beides möglich
	Meßverteilung	integral oder selektiv (6%) umschaltbar	selektiv (12%)	selektiv (12%)	selektiv (10%)	integral m. Mittenbetong. u. autom. Kontrastausgl.	integral m. Mittenbetong. u. autom. Kontrastausgl.	integral m. Mittenbetong. u. autom. Kontrastausgl.
	Belichtungseinstellung	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	Zeitautomatik mit Blendenvorwahl	Zeitautomatik mit Blendenvorwahl	Nachführprinzip
	Batterien (Typ, Anzahl)	1 x S-76	1 x S-76	1 x S-76	1 x S-76	2 x MS-76	2 x MS-76	1 x PX 625
VERSCHLUSS	Art des Verschlusses	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Zentralverschluß	Titan-Schlitzverschluß (horiz.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)
	Verschlußsteuerung	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	elektronisch	elektronisch	mechanisch
	Zeitenbereich ges.	1—1/1000 sek.	1—1/500 sek.	1—1/1000 sek.	1/15—1/500 sek.	16—1/2000 sek.	4—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.
	E-Blitz-Synchronisation	1/60 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.	1/500 sek.	1/100 sek.	1/90 sek.	1/60 sek.
	Mittenkontakt	für X	nein	für X	für X	ü. Zubehör f. X und FP	für X und FP	für X und FP
	Kabelkontakt	X und FP	X und FP	X und FP	nein	X und FP	X und FP	X und FP
	Selbstauslöser (eig. Auslösung)	8 sek.	nein	10 sek. (eig. Ausl.)	nein	10 sek (eig. Ausl.)	10 sek. (eig. Ausl.)	10 sek. (eig. Ausl.)
OBJEKTIVE	Objektiv-Wechselgew. o. Wechselbajonett	Bajonett-Gewinde	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde (Vorsatzoptik)	Bajonett	Bajonett	Bajonett
	Brennweiten von/bis	21—800 mm	14—800 mm	14—800 mm	38—70 mm	7,5—1600 mm	7,5—1600 mm	7,5—1600 mm
	höchste Lichtstärke	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 2,8	1 : 1,2	1 : 1,2	1 : 1,2
	Zoom/Vario-Objektive	4,5/90—230 mm	4,5/90—230 mm	4,5/90—230 mm	nein	2,8/40-80 mm; 4,5/80-200 mm; 5,6/100-200 mm; 8/100-500 mm	2,8/40-80 mm; 4,5/80-200 mm; 5,6/100-200 mm; 8/100-500 mm	2,8/40-80 mm; 4,5/80-200 mm; 5,6/100-200 mm; 8/100-500 mm
	Fisheye-Objektive	2,8/60 mm	3,5/14 mm	3,5/14 mm	nein	4/7,5 mm; 2,8/16 mm	4/7,5 mm; 2,8/16 mm	4/7,5 mm; 2,8/16 mm
	Makro-Objektive	nein	2,8/60 mm	2,8/60 mm	nein	3,5/50 mm; 3,5/100 mm	3,5/50 mm; 3,5/100 mm	3,5/50 mm; 3,5/100 mm
	Spiegellinsen-Objektive	nein	nein	nein	nein	8/800 mm; 6,3/1000 mm; 11/1600 mm	8/800 mm; 6,3/100 mm; 11/1600 mm	8/800 mm; 6,3/100 mm; 11/1600 mm
	Obj. m. Perspekt.-Korr.	nein	nein	nein	nein	PA-Curtagon 4/35 mm	PA-Curtagon 4/35 mm	PA-Curtagon 4/35 mm
	weit. Spezialobjektive					VFC-Rokkor, Photare	VFC-Rokkor, Photare	VFC-Rokkor, Photare
WEITERES	Motoranschluß	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Langfilm-Magazine	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Mehrfachbelichtungen				möglich	möglich	moglich	möglich
	Registriereinrichtung bzw. Dateneinspiegelg.	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Abmessungen	149,5 x 95 x 100 mm	151,5 x 95 x 95 mm	151,5 x 95 x 95 mm	139 x 90 x 77,5 mm	148 x 109 x 99 mm	148 x 95 x 99 mm	145 x 95 x 99 mm
	Gewicht	ca. 900 g	890 g	900 g	610 g	1200 g	1080 g	1010 g
	Bemerkungen					manuelles Override	Memohalter, Filmladekontrolle, man. Override	Memohalter, Filmladekontrolle

erleichtert zwar gelegentlich das Einstellen, ist aber der ohnehin begrenzten Genauigkeit dieses Einstellmittels nicht förderlich.
Ist nur „Mikroprismen" vermerkt, handelt es sich stets um einen Mikroprismenfleck in der Mitte. Sind „Mikroprismen" und „Schnittbild" angegeben, ist das Mikroprismenraster ringförmig um den Schnittbildindikator angeordnet.

Einstellscheiben wechselbar?
In dieser Rubrik ist angegeben, ob der Kamerabesitzer auch andere Einstellscheiben zur Verfügung hat. Dabei gibt es drei Möglichkeiten: 1. Der Benutzer kann die Einstellscheiben selbst beliebig und frei austauschen. 2. Die betreffende Kamera ist wahlweise mit unterschiedlichen, aber fest eingebauten Einstellscheiben lieferbar. 3. Der Kundendienst des Kameraherstellers tauscht auf Wunsch die Einstellscheiben gegen andere Ausführungen aus.

Suchereinsätze wechselbar?
Alle Spiegelreflexkameras von heute (im Kleinbildformat) besitzen entweder ein fest eingebautes Pentaprisma oder wechselbare Suchereinsätze. Meistens stehen dann verschiedene Prismensucher, Faltlichtschächte, Vergrößerungssucher etc. zur Auswahl.

Bild 3: Eine Kamera mit fünf verschiedenen Suchereinsätzen und mehreren Einstellscheiben, die vom Benutzer selbst ausgetauscht werden können. Auf der Kamera: Prismensucher mit Innenmessung und automatischer Belichtungssteuerung (Zeitenautomatik). Daneben (von vorne): Faltlichtschacht, Prismensucher mit Innenmessung, Prismensucher ohne Belichtungsmesser, Vergrößerungssucher. Kameras dieser Art sind äußerst universell, weil man den Sucher optimal jeder auch noch so ausgefallenen Aufgabenstellung anpassen kann.

Anzeigen im Sucherbild
Das soll heißen, daß die Anzeigen, Zeiger, Signale etc. innerhalb des Sucherbildes liegen — und dort oft nicht unerheblich bei der Bildgestaltung stören. Einen Meßzeiger und/oder Nachführzeiger innerhalb des Sucherbildes kann man noch hinnehmen, sonst ist es wahrscheinlich günstiger, wenn sich die diversen Anzeigen im Sucherumfeld befinden.

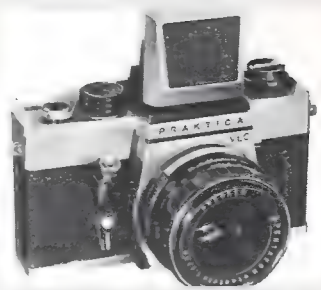


Bild 4: Auch die Praktica VLC hat auswechselbare Suchereinsätze und austauschbare Einstellscheiben. Das Licht für die Innenmessung wird hinter dem Spiegel abgenommen, so daß diese unabhängig vom benutzten Suchereinsatz funktioniert. Die Praktica VLC wird wahrscheinlich erst im Frühjahr 1976 in der BRD angeboten, weshalb diese Kamera nicht in unserer Tabelle enthalten ist.

	Kameramodell	MINOLTA S-RT 101	MINOLTA SR-T 100	MIRANDA RE II	MIRANDA AUTO-SENSOREX EE	NIKKORMAT EL	NIKKORMAT FT 2	NIKON F 2 Photomic
SUCHER	Hersteller o. Vertrieb	Minolta	Minolta	AIC Fototechnik	AIC Fototechnik	Nikon	Nikon	Nikon
	Art der Einstellscheibe	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Schnittbild, Mikroprismen	Mattscheibe, Schnittbild, Mikroprismen	Mattscheibe, Mikroprismen, Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprismen, Schnittbild	Mattscheibe, Schnittbild
	Einstellscheiben wechselbar (wieviel Scheib.)	nein	nein	(6) frei wechselbar		nein	nein	(19) frei wechselbar
	Suchereinsätze wechselbar (wieviel Sucher-einsätze)	nein	nein	(5) Prisma, Lichtschacht, Critical-S., Meßlupe	(3) Lichtschacht, Vergrößerungs-S., Prisma	nein	nein	(5) Photomic, Sports., Prisma, Sucherlupe, Schachtsucher
	Anzeigen im Sucherbild	Meßzeiger, Grenzmarken	Meßzeiger, Grenzmarken	Meßzeiger	Blenden, Meßzeiger	keine	Meßzeiger, Warnsignale	nein
	Anz. i. Sucher-Umfeld	Zeiten	keine	keine	keine	Zeiten, Meßzeiger, Warnsignale	Zeiten	Blenden, Zeiten, Meßzeiger, Warnsignale
	Sucherbildinhalt in %	94%	94%	95%	96%	94%	92%	100%
BELICHTUNGSMESSUNG	Außen- o. Innenmessg.	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung
	DIN-Einstellbereich	9—39 DIN	9—36 DIN	15—33 DIN	15—33 DIN	15—33 DIN	12—33 DIN	9—39 DIN
	Ansprechgrenz. i. cd/m²	0,9 cd/m²	2,2 cd/m²	0,5 cd/m²	1 cd/m²	0,25 cd/m²	1 cd/m²	0,25 cd/m²
	Meßprinzip (Prinzip-Nr.)	3	3	5 (Teilfläche)	5 (Teilfläche)	2	2	2
	Art der lichtelektr. Empfänger (Anzahl)	2 x CdS auf Pentaprisma	2 x CdS auf Pentaprisma	3 x CdS hinter Spiegel	CdS hinter Spiegel	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular
	Offenblende- o. Gebrauchsblendemessung	beides möglich	beides möglich	beides möglich	beides möglich	beides möglich	beides möglich	beides möglich
	Meßverteilung	integral m. Mittenbetong. u. autom. Kontrastausgl.	integral m. Mittenbetong. u. autom. Kontrastausgl.	teilintegral	selektiv und teilintegral umschaltbar	integral mit Mittenbetonung (60%)	integral mit Mittenbetonung (60%)	integral mit Mittenbetonung (60%)
	Belichtungseinstellung	Nachfuhrprinzip	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	Zeitautomatik mit Blendenvorwahl	Nachführprinzip	Nachführprinzip
	Batterien (Typ, Anzahl)	1 x PX 625	1 x PX 625	1 x PX 675	1 x PX 675	1 x PX 28	1 x MS 76 H	2 x MS 76 H
VERSCHLUSS	Art des Verschlusses	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Titan-Schlitzverschluß (horiz.)
	Verschlußsteuerung	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	elektronisch	mechanisch	mechanisch
	Zeitenbereich ges.	1—1/1000 sek.	1—1/500 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	4—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	10—1/2000 sek.
	E-Blitz-Synchronisation	1/60 sek.	1/60 sek.	1 45 sek.	1 60 sek.	1 125 sek.	1 125 sek.	1/80 sek.
	Mittenkontakt	nein	nein	für X	für X und FP	für X und FP	für X und FP	für X und FP ü. Zubehör
	Kabelkontakt	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X u. FP
	Selbstauslöser (eig. Auslösung)	10 sek. (eig. Ausl.)	nein	nein	10 sek.	8 sek.	8 sek.	10 sek. (eig. Ausl.)
OBJEKTIVE	Objektiv-Wechselgew. o. Wechselbajonett	Bajonett	Bajonett	Bajonett-Gewinde	Bajonett-Gewinde	Bajonett	Bajonett	Bajonett
	Brennweiten von/bis	7,5—1600 mm	7,5—1600 mm	28—200 mm	25—200 mm	6—2000 mm	6—2000 mm	6—2000 mm
	höchste Lichtstärke	1 : 1,2	1 : 1,2	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,2	1 : 1,2	1 : 1,2
	Zoom/Vario-Objektive	2,8/40-80 mm; 4,5/80-200 mm; 5,6 100-200 mm; 8/100-500 mm	2,8/40-80 mm; 4,5/80-200 mm; 5,6/100-200 mm; 8/100-500 mm	Miranda u. Soligor		43-86 mm; 80-200 mm; 85-250 mm; 50-300 mm; 200-600 mm und weitere	43-86 mm; 80-200 mm; 85-250 mm; 50-300 mm; 200-600 mm und weitere	43-86 mm; 80-200 mm; 85-250 mm; 50-300 mm; 200-600 mm und weitere
	Fisheye-Objektive	4/7,5 mm; 2,8/16 mm	4/7,5 mm; 2,8/16 mm	nein		6 mm; 8 mm; 10 mm; 16 mm	6 mm; 8 mm; 10 mm; 16 mm	6 mm; 8 mm; 10 mm; 16 mm
	Makro-Objektive	3,5 50 mm; 3,5/100 mm	3,5/50 mm; 3,5/100 mm	ja	2,8/52 mm	55 mm; 105 mm	55 mm; 105 mm	55 mm; 105 mm
	Spiegellinsen-Objektive	8/800 mm; 6,3/100 mm; 11/1600 mm	8/800 mm; 6,3/100 mm; 11/1600 mm			500 mm; 1000 mm; 2000 mm	500 mm; 1000 mm; 2000 mm	500 mm; 1000 mm; 2000 mm
	Obj. m. Perspekt.-Korr.	PA-Curtagon 4/35 mm	PA-Curtagon 4/35 mm			35 mm; 28 mm	35; 28 mm	35; 28 mm
	weit. Spezialobjektive	VFC-Rokkor, Photare	VFC-Rokkor, Photare			Medical-Nikkor	Medical-Nikkor	Medical-Nikkor
WEITERES	Motoranschluß	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja
	Langfilm-Magazine	nein	nein	nein	nein	nein	nein	für 10 m
	Mehrfachbelichtungen							möglich
	Registriereinrichtung bzw. Dateneinspiegelg.	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Abmessungen	145 x 95 x 99 mm	145 x 95 x 92 mm	144 x 95 x 87 mm	146 x 94 x 86 mm	145 x 93 x 91 mm	147 x 100 x 87 mm	152 x 103 x 102 mm
	Gewicht	1010 g	930 g	ca. 950 g	990 g	980 g	980 g	1040 g
	Bemerkungen							

	Kameramodell	NIKON F 2 S Photomic	OLYMPUS OM-1	PETRI TTL	PETRI FA-1	PETRI FTE	PETRI V 6 II	PORST-REFLEX C-TL
SUCHER	Hersteller o. Vertrieb	Nikon	Olympus	Admiral	Admiral	Admiral	Admiral	Photo-Porst
	Art der Einstellscheibe	Mattscheibe, Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.
	Einstellscheiben wechselbar (wieviel Scheib.)	(19) frei wechselbar	(12) durch Objektivöffnung wechselbar	nein	nein	nein	nein	nein
	Suchereinsätze wechselbar (wieviel Sucher-einsätze)	Photomic, Sports., Prisma, Lupensucher, Schachtsucher	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Anzeigen im Sucherbild	nein	Meßzeiger	Meßzeiger	Blenden, Meßzeiger, Warnanzeige	Blenden, Meßzeiger, Warnanzeige	nein	Meßzeiger, Warnsignale

Anz. i. Sucher-Umfeld	Blenden, Zeiten, Meßanzeiger, Warnsignale	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Sucherbildinhalt in %	100%	97%					93%
BELICHTUNGSMESSUNG							
Außen- o. Innenmessg.	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	kein Belichtungsmesser	Innenmessung
DIN-Einstellbereich	12—39 DIN	15—33 DIN	15—33 DIN	15—33 DIN	15—30 DIN	—	15—33 DIN
Ansprechgrenz. i. cd/m²	0,03 cd/m²	1,6 cd/m²	1 cd/m²	1 cd/m²	1 cd/m²	—	1
Meßprinzip (Prinzip-Nr.)	2	1	1	1	1	—	1
Art der lichtelektr. Empfänger (Anzahl)	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	—	2 x CdS neben Okular
Offenblende- o. Gebrauchsblendemessung	beides möglich	beides möglich	Gebrauchsblende	Offenblende	beides möglich	—	Gebrauchsblende
Meßverteilung	integral mit Mittenbetonung (60%)	integral m. Mittenbetong.	integral	integral	integral	—	integral
Belichtungseinstellung	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	manuelle Bel.-Einstllg.	Nachführprinzip
Batterien (Typ, Anzahl)	2 x MS 76 H	1 x PX 625	1 x PX 625	1 x RM 675 R	1 x MS 76 H	—	1 x PX 675
VERSCHLUSS							
Art des Verschlusses	Titan-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Schlitzverschluß	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)
Verschlußsteuerung	mechansch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch
Zeitenbereich ges.	10—1/2000 sek .	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1/2—1/500 sek.	1/2—1/500 sek.	1—1/1000 sek.
E-Blitz-Synchronisation	1/80 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.	1/45 sek.	1/45 sek.	1/125 sek.
Mittenkontakt	für X und FP ü. Zubehör	für X und FP	ja	für X und FP	ja	ja	für X
Kabelkontakt	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	Xund FP
Selbstauslöser (eig. Auslösung)	10 sek. (eig. Ausl.)	12 sek. (eig. Ausl.)	9 sek. (eig. Ausl.)	9 sek. (eig. Ausl.)	9 sek.	9 sek.	10 sek.
OBJEKTIVE							
Objektiv-Wechselgew. o. Wechselbajonett	Bajonett	Bajonett	Gewinde M 42	Bajonett	Bajonett	Bajonett	Gewinde M 42
Brennweiten von/bis	6—2000 mm	8—1000 mm	28—300 mm	21—400 mm	21—400 mm	21—400 mm	28—300 mm
höchste Lichtstärke	1 : 1,2	1 : 1,2	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4
Zoom/Vario-Objektive	43-86 mm; 80-200 mm; 85-250 mm; 50-300 mm; 200-600 mm und weitere	4/75—150 mm	45-135 mm; 85-205 mm; 55-300 mm; 70-230 mm	4,5/85—210 mm 4,5/80—200 mm	4,5/85—210 mm 4,5/80—200 mm	4,5/85—210 mm 4,5/80—200 mm	3,5/35—105 mm; 4,0/70—220 mm
Fisheye-Objektive	6 mm; 8 mm; 10 mm; 16 mm	2,8/8 mm; 3,5/16 mm					nein
Makro-Objektive	55 mm; 105 mm	3,5/50 mm					nein
Spiegellinsen-Objektive	500 mm; 1000 mm; 2000 mm	nein					nein
Obj. m. Perspekt.-Korr.	35; 28 mm	2,8/35 mm					nein
weit. Spezialobjektive	Medical-Nikkor	Zuiko Makro 20 mm und 38 mm					
WEITERES							
Motoranschluß	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Langfilm-Magazine	für 10 m	für 10 m	nein	nein	nein	nein	nein
Mehrfachbelichtungen	möglich						
Registriereinrichtung bzw. Dateneinspiegelg.	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Abmessungen	152 x 103 x 102 mm	136 x 83 x 86 mm	151 x 95 x 103 mm	149 x 94 x 104 m	143 x 96 x 97 m	143 x 96 x 97 mm	145 x 98 x 100 mm
Gewicht	1100 g	720 g	1020 g	1030 g	930 g	ca. 900 g	1060 g
Bemerkungen	Blendenautomatik mittels Zubehör						Filmladekontrolle

Anzeigen im Sucher-Umfeld
Diese Anzeigen stören nicht bei der Bildgestaltung, fallen aber auch etwas weniger ins Auge (z. B. wichtig bei Warnsignalen) und sind bei manchen Kameras für Brillenträger schlecht zu sehen. Lichtsignale und vor allem die lichtschwachen Leuchtdioden können problematisch sein bei großer Motivhelligkeit, d. h. das helle Sucherbild „erschlägt" die weniger lichtstarken Leuchtanzeigen.

Sucherbildinhalt in %
Nur ganz wenige Spiegelreflexsucher zeigen genau das, was auch auf den Film kommt. Diafotografen schätzen es nicht, wenn diesbezüglich zu große Abweichungen existieren. Ganz schlimm kann es z. B. bei Reproduktionen etc. sein, die nachher ein unerwünschtes Stück Tischplatte rund um die Vorlage (oder sogar einseitig versetzt) zeigen. Gute Mittelwerte sind 92 bis 95%, Bestwerte (nur bei 3 Kameras) liegen um 99 bzw. 100%.

Anmerkung zum Kapitel Sucher:
Alle Kameras der Tabelle besitzen einen Rückschwingspiegel, d. h. das Sucherbild wird nach der Belichtung von selbst sofort wieder hell.
Eigentlich sollte man annehmen, daß mindestens die Standard-Objektive aller modernen Spiegelreflexkameras mit einer vollautomatischen Springblende ausgerüstet sind, die sich nur für den Moment der Belichtung auf den vorgewählten Wert schließt. Einzige Ausnahme: Revueflex E.

Belichtungsmessung

Außen- oder Innenmessung
Daß mit Innenmessung die Belichtungsmessung durch das Objektiv gemeint ist, versteht sich von selbst. Aber es gibt auch noch einige Spiegelreflexkameras mit Außenmessung (man sagt auch: mit eingebautem Belichtungsmesser) und sogar ganz ohne Belichtungsmesser.

DIN-Einstellbereich
Für die Verwendung von Spezialfilmen ist es wichtig, daß der Belichtungsmesser der Kamera auf einen möglichst weiten Bereich von DIN-Empfindlichkeiten eingestellt werden kann. Als unterste Grenze für die üblichen fotografischen Aufgaben müssen etwa 12 DIN gelten (Dokumentenfilme), als oberste Grenze die Empfindlichkeit des Kodak Recording 2475 mit nominell 31 DIN bzw. in der Praxis bis etwa 36 DIN. Vor allem die japanischen Kameras besitzen oft nur eine ASA-Einstellskala, manche allerdings eine DIN/ASA-Vergleichstabelle.

Ansprechgrenzen in cd/m²
Für die Praxis ist es wichtig, zu wissen, ab welcher Motiv-Helligkeit (Dunkelheit) der Belichtungsmesser anspricht. Nach DIN 19010 ist die Objekt-Leuchtdichte in cd/m² anzugeben (sprich: candela pro meter-quadrat). Das früher gebräuchliche Leuchtdich-

	Kameramodell	PORST-REFLEX C-TL II	PORST-REFLEX C-TL SUPER	PORST-REFLEX C-EE	PORST-REFLEX CX3	PORST-REFLEX CX4	PORST-REFLEX CX6	PRAKTICA L
SUCHER	Hersteller o. Vertrieb	Photo-Porst	Photo-Porst	Photo-Porst	Photo-Porst	Photo-Porst	Photo-Porst	Beroflex
	Art der Einstellscheibe	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.
	Einstellscheiben wechselbar (wieviel Scheib.)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Suchereinsätze wechselbar (wieviel Sucher-einsätze)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Anzeigen im Sucherbild	Meßzeiger, Warnsignale	Meßzeiger, Warnsignale	Zeiten, Meßzeiger, Warnsignale	Bereitschaftssignal	Bereitschaftssignal	Bereitschaftssignal	Bereitschaftssignal
	Anz. i. Sucher-Umfeld	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Sucherbildinhalt in %	93%	93%	93%	91%		91%	
BELICHTUNGSMESSUNG	Außen- o. Innenmessg.	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	kein Belichtungsmesser	Außenmessung	Innenmessung	kein Belichtungsmesser
	DIN-Einstellbereich	15—36 DIN	15—36 DIN	15—33 DIN	—	9—33 DIN	12—33 DIN	—
	Ansprechgrenz. i. cd/m²			0,13 cd/m²	—			—
	Meßprinzip (Prinzip-Nr.)	1	1	1	—	—		—
	Art der lichtelektr. Empfänger (Anzahl)	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	2 x Si neben Okular	—	1 x Selen, Kameragehäuse außen	1 x CdS	—
	Offenblende- o. Gebrauchsblendemessung	Gebrauchsblende	Gebrauchsblende	Gebrauchsbl. (Offenbl.)	—	—	Gebrauchsblende	—
	Meßverteilung	integral	integral und teilintegral (umschaltbar)	integral	—	integral	teilintegral	—
	Belichtungseinstellung	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Zeitautomatik mit Blendenvorwahl	manuelle Belichtungseinstellung	Nachführprinzip	Nachführprinzip	manuelle Belichtungseinstellung
	Batterien (Typ, Anzahl)	1 x PX 675	1 x PX 675	1 x PX 28	—	—	1 x PX 625	—
VERSCHLUSS	Art des Verschlusses	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)
	Verschlußsteuerung	mechanisch	mechanisch	elektronisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch
	Zeitenbereich ges.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	2—1/2000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.
	E-Blitz-Synchronisation	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.
	Mittenkontakt	für X	für X	für X	für X	für X	für X	für X und FP
	Kabelkontakt	X und FP	X und FP	X und FP	nein	nein	nein	nein
	Selbstauslöser (eig. Auslösung)	10 sek.	10 sek.	10 sek.	nein	nein	nein	nein
OBJEKTIVE	Objektiv-Wechselgew. o. Wechselbajonett	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42
	Brennweiten von/bis	28—300 mm	28—300 mm	28—300 mm	28—300 mm	28—300 mm	28—300 mm	20—1000 mm
	höchste Lichtstärke	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,7	1 : 2,8	1 : 2,8	1 : 1,8	1 : 1,4
	Zoom/Vario-Objektive	3,5/35—105 mm 4,0/70—220 mm	3,5/35—105 mm 4,0/70—220 mm	3,5/35—105 mm 4,0/70—220 mm	3,5/35—105 mm 4,0/70—220 mm	3,5/35—105 mm; 4,0/70—220 mm	3,5/35—105 mm; 4,0/70—220 mm	Schneider, Tamron, Beroflex
	Fisheye-Objektive	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Beroflex
	Makro-Objektive	nein	nein	nein	nein	nein	nein	
	Spiegellinsen-Objektive	nein	nein	nein	nein	nein	nein	1000 mm
	Obj. m. Perspekt.-Korr.	nein	nein	nein	nein	nein	nein	PA-Curtagon 4/35 mm
	weit. Spezialobjektive							
WEITERES	Motoranschluß	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Langfilm-Magazine	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Mehrfachbelichtungen							
	Registriereinrichtung bzw. Dateneinspiegelg.	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Abmessungen	145 x 98 x 100 mm	145 x 98 x 100 mm	145 x 98 x 91 mm	145 x 98 x 85 mm	145 x 98 x 85 mm	145 x 98 x 93 mm	142 x 96 x 89,5 mm
	Gewicht	1070 g	1070 g	945 g	660 g	690 g	790 g	745 g
	Bemerkungen	Filmladekontrolle	Filmladekontrolle	Filmladekontrolle	Film-Schnelladesystem	Film-Schnelladesystem	Film-Schnelladesystem	

	Kameramodell	PRAKTICA LB	PRAKTICA LLC	PRAKTICA LTL	PRAKTICA SUPER TL	REVUEFLEX TTL	REVUEFLEX 1000 S	REVUEFLEX E
SUCHER	Hersteller o. Vertrieb	Beroflex	Beroflex	Beroflex	Beroflex	Foto-Quelle	Foto-Quelle	Foto-Quelle
	Art der Einstellscheibe	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe
	Einstellscheiben wechselbar (wieviel Scheib.)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Suchereinsätze wechselbar (wieviel Sucher-einsätze)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Anzeigen im Sucherbild	Bereitschaftssignal	Meßzeiger, Bereitschaftssignal	Meßzeiger, Bereitschaftssignal	Meßzeiger, Bereitschaftssignal	Meßzeiger, Warnsignale	Meßzeiger, Warnsignale	nein
	Anz. i. Sucher-Umfeld	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Sucherbildinhalt in %					90%	94%	85%

BELICHTUNGSMESSUNG	Außen- o. Innenmessg.	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Außenmessung	Außenmessung
	DIN-Einstellbereich	12—33 DIN	12—33 DIN	12—33 DIN	12—33 DIN	15—33 DIN	11—33 DIN	13—28 DIN
	Ansprechgrenz. i. cd/m²		0,6 cd/m²	0,3 cd/m²	0,3 cd/m²		1 cd/m²	10 cd/m²
	Meßprinzip (Prinzip-Nr.)	—	7	7	7	1	1	—
	Art der lichtelektr. Empfänger (Anzahl)	1 x Selen, Kameragehäuse außen	1 x CdS am Prisma	1 x CdS am Prisma	1 x CdS am Prisma	CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	1 x Selen, Kameragehäuse außen
	Offenblende- o. Gebrauchsblendemessung	—	beides möglich	Gebrauchsblende	Gebrauchsblende	Gebauchsblende	Gebrauchsblende	—
	Meßverteilung	integral	teilintegral	teilintegral	teilintegral	teilintegral	teilintegral	integral
	Belichtungseinstellung	manuelle Übertragung	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	manuelle Übertragung
	Batterien (Typ, Anzahl)	—	1 x PX 21	1 x PX 625	1 x PX 625	1 x PX 675	1 x PX 625	—
VERSCHLUSS	Art des Verschlusses	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)
	Verschlußsteuerung	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch
	Zeitenbereich ges.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/500 sek.	1—1/10000 sek.	1—1/1000 sek.	1/30—1/500 sek.
	E-Blitz-Synchronisation	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.	1/125 sek.	1/30 sek.
	Mittenkontakt	für X und FP	für X und FP	für X und FP	nein	für X	für X	nein
	Kabelkontakt	nein	nein	nein	X und F	X	X und FP	X und FP
	Selbstauslöser (eig. Auslösung)	nein	10 sek. (eig. Ausl.)	(wahlweise) 10 sek. eig. Auslösung	nein	10 sek. (eig. Ausl.)	9 sek.	10 sek. (eig. Ausl.)
OBJEKTIVE	Objektiv-Wechselgew. o. Wechselbajonett	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42
	Brennweiten von/bis	20—1000 mm	20—1000 mm	20—1000 mm	20—1000 mm	24—300 mm	24—300 mm	35—300 mm
	höchste Lichtstärke	1 : 1.4	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 2.8	1 : 2,8	1 : 2,0
	Zoom/Vario-Objektive	Schneider, Tamron, Beroflex	Schneider, Tamron, Beroflex	Schneider, Tamron, Beroflex	Schneider, Tamron, Beroflex	70—220 mm	70—220 mm	nein
	Fisheye-Objektive	Beroflex	Beroflex	Beroflex	Beroflex	nein	nein	nein
	Makro-Objektive					nein	nein	nein
	Spiegellinsen-Objektive	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	nein	nein	nein
	Obj. m. Perspekt.-Korr.	PA-Curtagon 4/35 mm	PA-Curtagon 4/35 mm	PA-Curtagon 4/35 mm	PA-Curtagon 4/35 mm	nein	nein	nein
	weit. Spezialobjektive							
WEITERES	Motoranschluß		nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Langfilm-Magazine		nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Mehrfachbelichtungen							
	Registriereinrichtung bzw. Dateneinspiegelg.		nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Abmessungen		142 x 96 x 89,5 mm	142 x 96 x 89,5 mm	157 x 96 x 94 mm	159 x 95 x 90 mm	150 x 93 x 90 mm	138 x 94 x 96 mm
	Gewicht		825 g	800 g	790 g	890 g	920 g	920 g
	Bemerkungen		elektrische Blendenwertübertragung zu Objektiven 29—135 mm					Vorwahlblende (manuell)

te-Maß asb (apostilb) wird nicht mehr verwendet. 1 cd/m² entspricht 3,14 asb. Je kleiner die Leuchtdichte-Zahl, um so empfindlicher der Belichtungsmesser. Die Skala reicht von 0,02 cd/m² (= Belichtungswert –2,5 für 21 DIN oder z. B. Blende 2 und 3 sek. für 30 DIN) bis 16 cd/m² (= Belichtungswert 7 für 21 DIN oder z. B. Blende 2,8 und 1/125 sek. für 30 DIN). Grenzwerte unter etwa 0,5 cd/m² stehen für eine besonders hohe Ansprechempfindlichkeit, zwischen etwa 0,5 und 1,0 cd/m² liegen die meisten Kameras (Mittel) und über etwa 3 cd/m² muß als relativ unempfindlich eingestuft werden. Allerdings ist Vorsicht geboten: Die Ansprechempfindlichkeit steigt mit der Lichtstärke des verwendeten Objektivs! Unsere Werte sind auf die lichtstarke Normalbestückung der betreffenden Kamera bezogen. Mit einem Objektiv 1 : 1,4 hat eine Kamera z. B. 1 cd/m², mit einem Objektiv 1 : 2,8 kommt das gleiche Kameragehäuse jedoch nur auf 4 cd/m².

Meßprinzip (Prinzip-Nr.)
An anderer Stelle innerhalb dieses Beitrags erfahren Sie mehr über die verschiedenen Innenmessungs-Methoden. Numerierte Zeichnungen veranschaulichen die Lage der lichtempfindlichen Elemente. Die Zeichnungs-Nummern sind in der Tabelle angegegeben und nebenbei wird vermerkt, welche prinzipiellen Abweichungen von der Basiszeichnung bestehen.

Art der lichtelektrischen Empfänger (Anzahl)
Zur Zeit werden folgende lichtelektrische Empfänger in Kleinbild-Spiegelreflexkameras eingebaut: 1. Selen-Elemente, die nur für sog. Außenmessungen eingesetzt werden und ohne Batterie auskommen. 2. Die altbewährten CdS-Fotowiderstände. 3. Silizium-Fotodioden (Si). Es ist sicher nicht anzuraten, eine Kamera bzw. einen Belichtungsmesser nach der Art des lichtelektrischen Empfängers zu bewerten. Man sollte es dem Kamera-Konstrukteur überlassen, welche Bestückung er für zweckmäßig erachtet. Diskussionen um lichtelektrische Empfänger sind ähnlich einem Streit um Kaisers Bart. Es kommt weniger darauf an, was eingebaut ist, als auf eine möglichst perfekte Funktion. Referate über CdS-Fotowiderstände und Silizium-Fotodioden berücksichtigen meist die Einflüsse der Kamerakonstruktion nicht oder unzureichend und sind somit für die Praxis wertlos.

Offenblende- oder Gebrauchsblendemessung
Bestimmte Kameras lassen nur die Gebrauchsblendemessung zu. Bei dieser Meßmethode muß das Objektiv tatsächlich auf die Aufnahmeblende abgeblendet sein. Das hat den Nachteil, daß das Sucherbild während der Belichtungsmessung u. U. ziemlich dunkel ist, daß man einen zusätzlichen Handgriff (Einschalten des Belichtungsmessers, gekuppelt mit Abblendvorgang) ausführen muß, daß das Verhältnis zwischen Störlicht durch das Sucherokular zu Meßlicht durch das Objektiv ungünstiger wird etc. Gebrauchsblendemessungen sind aus verschiedensten Gründen ungenauer als Offenblendemessungen. Offenblende-Kameras lassen in vielen Fällen auch die Gebrauchsblendemessung zu (z. B. in Verbindung mit Fremd- und Spezialobjektiven ohne Offenblende-Simulation). Dann ist in

	Kameramodell	REVUEFLEX EM	REVUEFLEX 2000 CL	REVUEFLEX 3000 SL	RICOH TL S 401	RINGFOTO CARENA 1000	RINGFOTO CARENA SRH 1000	RINGFOTO CARENA SMR 1000
SUCHER	Hersteller o. Vertrieb	Foto-Quelle	Foto-Quelle	Foto-Quelle	Neckermann	Ringfoto	Ringfoto	Ringfoto
	Art der Einstellscheibe	Mattscheibe	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.
	Einstellscheiben wechselbar (wieviel Scheib.)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Suchereinsätze wechselbar (wieviel Sucher-einsätze)	nein	nein	nein	nein (s. Bemerk.)	nein	nein	nein
	Anzeigen im Sucherbild	nein	Meßzeiger, Warnsignale	Meßzeiger, Warnsignal	Meßzeiger, Meßsignal	Meßzeiger	Meßzeiger	
	Anz. i. Sucher-Umfeld	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Meßzeiger
	Sucherbildinhalt in %		94%	94%	93%	93%		
BELICHTUNGSMESSUNG	Außen- o. Innenmessg.	Außenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung
	DIN-Einstellbereich	13—28 DIN	11—33 DIN	11—33 DIN	15—33 DIN	15—33 DIN	15—33 DIN	15—33 DIN
	Ansprechgrenz. i. cd/m²		1 cd/m²	1 cd/m²	1,1 cd/m²			
	Meßprinzip (Prinzip-Nr.)	—	1	1	5 (Teilfläche)			
	Art der lichtelektr. Empfänger (Anzahl)	1 x Selen, Kameragehäuse außen	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	CdS hinter Spiegel	2 x CdS	2 x CdS	2 x CdS
	Offenblende- o. Gebrauchsblendemessung	—	Gebrauchsblende	Gebrauchsblende	Gebrauchsblende	Gebrauchsblende	Gebrauchsblende	Gebrauchsblende
	Meßverteilung	integral	teilintegral	teilintegral	selektiv und integral (umschaltbar)	integral	integral	integral oder selektiv (umschaltbar)
	Belichtungseinstellung	manuelle Übertragung	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Nachführprinzip
	Batterien (Typ, Anzahl)	—	1 x PX 625	1 x PX 625	1 x PX 625	2 x RM 675		
VERSCHLUSS	Art des Verschlusses	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	verschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)
	Verschlußsteuerung	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch
	Zeitenbereich ges.	1/30—1/500 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek
	E-Blitz-Synchronisation	1/30 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.
	Mittenkontakt	nein	für X	für X	für X	nein	für X	für X
	Kabelkontakt	X und FP	X und FP	X und FP	X und FP	X und M	X und M	X und M
	Selbstauslöser (eig. Auslösung)	10 sek. (eig. Ausl.)	9 sek.	9 sek.	8 sek.	8 sek.	8 sek.	8 sek.
OBJEKTIVE	Objektiv-Wechselgew. o. Wechselbajonett	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42
	Brennweiten von/bis	24—300 mm	24—300 mm	24—300 mm	17—800 mm			
	höchste Lichtstärke	1 : 2,0	1 : 1,7	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 2,8	1 : 1,4	1 : 1,4
	Zoom/Vario-Objektive	70—220 mm	70—220 mm	70—220 mm	55-135 mm; 90-190 mm; 70-230 mm			
	Fisheye-Objektive	nein	nein	nein				
	Makro-Objektive	nein	nein	nein	2,8/60 mm			
	Spiegellinsen-Objektive	nein	nein	nein	8/500 mm			
	Obj. m. Perspekt.-Korr.	nein	nein	nein	nein			
	weit. Spezialobjektive							
WEITERES	Motoranschluß	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Langfilm-Magazine	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Mehrfachbelichtungen		möglich	möglich			möglich	möglich
	Registriereinrichtung bzw. Dateneinspiegelg.	nein	nein	nein	nein	nein	nein	
	Abmessungen	140 x 86 x 100 mm	150 x 95 x 93 mm	150 x 100 x 95 mm	150 x 105 x 110 mm	145 x 96 x 92 mm		
	Gewicht	970 g	990 g	1100 g	1095 g	970 g	1100 g	1100 g
	Bemerkungen				Suchereinblick direkt für vertikal und horizontal umschaltbar	Filmladekontrolle		

	Kameramodell	RINGFOTO CARENA COMPUTER E	RINGFOTO PRAKTICA AUTOREFLEX S	RINGFOTO PRAKTICA AUTOREFLEX SL	RINGFOTO PRAKTICA AUTOREFLEX S-TL	ROLLEIFLEX SL 35	ROLLEIFLEX SL 350	SOLIGOR TM
SUCHER	Hersteller o. Vertrieb	Ringfoto	Ringfoto	Ringfoto	Ringfoto	Rollei-Werke	Rollei-Werke	AIC Fototechnik
	Art der Einstellscheibe	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprismen, Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprism.
	Einstellscheiben wechselbar (wieviel Scheib.)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	(6) wahlweise fest eingebaut
	Suchereinsätze wechselbar (wieviel Sucher-einsätze)	nein	nein	nein	nein	nein	nein	(4) Prisma, Lichtschacht, Critical-S., Meßlupe
	Anzeigen im Sucherbild	nein	Bereitschaftssignal	Bereitschaftssignal	Bereitschaftssignal, Meßzeiger	Meßzeiger	Warnfelder, Meßzeiger	Meßzeiger
	Anz. i. Sucher-Umfeld	Meßzeiger, Zeiten	nein	nein	nein		Zeiten	nein
	Sucherbildinhalt in %	93%				94%	94%	96%

BELICHTUNGSMESSUNG	Außen- o. Innenmessg.	Innenmessung	kein Belichtungsmesser	Außenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung
	DIN-Einstellbereich	15—33 DIN	—	12—33 DIN	12—33 DIN	12—39 DIN	12—39 DIN	15—33 DIN
	Ansprechgrenz. i. cd/m²	0,13 cd/m²	—		0,3 cd/m²	0,5 cd/m²	0,7 cd/m²	0,3 cd/m²
	Meßprinzip (Prinzip-Nr.)		—	—	7	1	1	5 (Teilfläche)
	Art der lichtelektr. Empfänger (Anzahl)	2 x Si	—	1 x Selen, Kameragehäuse außen	1 x CdS am Prisma	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	3 x CdS hinter Spiegel
	Offenblende- o. Gebrauchsblendemessung	Gebrauchsblende (Offenblende)	—	—	Gebrauchsblende	Gebrauchsblende	beides möglich	Gebrauchsblende
	Meßverteilung	integral	—	integral	teilintegral	integral m. Mittenbetong.	integral m. Mittenbetong.	teilintegral
	Belichtungseinstellung	Zeitautomatik mit Blendenvorwahl	manuelle Belichtungseinstellung	manuelle Übertragung	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Nachführprinzip	Nachführprinzip
	Batterien (Typ, Anzahl)	1 x PX 28	—	—	1 x PX 625	1 x PX 625	1 x PX 625	1 x PX 675
VERSCHLUSS	Art des Verschlusses	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)
	Verschlußsteuerung	elektronisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch
	Zeitenbereich ges.	2—1/2000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.
	E-Blitz-Synchronisation	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/125 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.
	Mittenkontakt	für X	für X und FP	für X und FP	für X und FP	ja	für X	nein
	Kabelkontakt	X und M	nein	nein	nein	X und FP	X und FP	X und FP
	Selbstauslöser (eig. Auslösung)	8 sek.	nein	10 sek.	10 sek.	12 sek. (eig. Ausl.)	15 sek. eig. Ausl.	
OBJEKTIVE	Objektiv-Wechselgew. o. Wechselbajonett	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Gewinde M 42	Bajonett	Bajonett	Gewinde M 42
	Brennweiten von/bis					15—200 mm	15—200 mm	17—800 mm
	höchste Lichtstärke	1 : 1,4	1 : 2,8	1 : 2,8	1 : 1,8	1 : 1,4	1 : 1,4	1 : 1,8
	Zoom/Vario-Objektive					nein	nein	ja
	Fisheye-Objektive					2,8/16 mm	2,8/16 mm	
	Makro-Objektive					2,8/60 mm	2,8/60 mm	ja
	Spiegellinsen-Objektive					nein	nein	
	Obj. m. Perspekt.-Korr.					nein	nein	
	weit. Spezialobjektive							
WEITERES	Motoranschluß	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Langfilm-Magazine	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Mehrfachbelichtungen	möglich						
	Registriereinrichtung bzw. Dateneinspiegelg.	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Abmessungen	145 x 98 x 99 mm	142 x 96 x 89 mm		142 x 96 x 90 mm	141 x 93 x 87 mm	141 x 94 x 87 mm	146 x 95 x 85 mm
	Gewicht	1055 g	665 g	679 g	760 g	775 g	885 g	980 g
	Bemerkungen	Hersteller gibt fälschlicherweise 2 x CdS an					Gebrauchsblendenmessg. mit Objektiven ohne Blendensimulator	Soligor-Objektiv-Programm

dieser Spalte vermerkt „beides möglich", was gleichkommt mit größter Universalität und am höchsten einzustufen ist.
Einen Zwitter haben wir bei jenen Kameras vor uns, die (bei automatischer Belichtungssteuerung) unmittelbar nach dem Zuspringen der Blende die Objekthelligkeit bestimmen. Sie sind mit „Gebrauchsblende (Offenblende)" gekennzeichnet. Handhabungsmäßig verhalten sie sich wie Offenblende-Kameras, haben aber gleichzeitig meßtechnisch die Nachteile der Gebrauchsblende-Methode. Vorteil: Das Sucherbild bleibt bis zur Auslösung hell und das Verfahren funktioniert mit allen Objektiven (ohne Offenblende-Simulatoren). Nachteil: Verlängerte Kamera-Reaktionszeit und Sucher-Dunkelpause, da Springblende und Spiegel nicht wie sonst üblich gleichzeitig ablaufen können.
Bei der Offenblende-Belichtungsmessung bedarf es keiner zusätzlichen Abblendvorgänge und das Sucherbild bleibt bis zur Auslösung optimal hell. Außerdem ist dieses Verfahren wegen des großen Störlichtabstands und der Möglichkeit zur Miteingabe von Korrekturwerten exakter.

Meßverteilung
Integral = gleichmäßige Abtastung des Sucherbildes oder des Objektfeldes (bei Außenmessung). Integral mit Mittenbetonung = erhöhte Meßempfindlichkeit in der Bildmitte, um insgesamt eine höhere Belichtungssicherheit (höhere Trefferquote) zu erreichen. Teilintegral = es wird nur ein (größerer) Teil des Sucherbildes zur Messung herangezogen. Selektiv = es wird ein (kleinerer) Teil des Sucherbildes oder Objektfeldes gemessen (auch „Spotmessung"), was die Möglichkeit zum exakten Ausmessen des Motivs bietet, aber gleichzeitig die Belichtungssicherheit von gewissen Vorkenntnissen und aufwendigeren Meßmanipulationen abhängig macht (mehrere Motivstellen anmessen und Mittelwerte bilden) — die gemessene Bildpartie muß im Sucher markiert sein. Bei einigen Kameras kann man zwischen zwei Meßverteilungen wählen (umschalten).

Belichtungseinstellung
Mit „Nachführprinzip" sind alle Kameras bezeichnet, bei denen man zur Belichtungseinstellung Zeit- und/oder Blendenverstellungen vornehmen muß. Die Einstellungen werden so lange verändert, bis Zeiger zur Deckung kommen, Lichtsignale den erfolgten Abgleich anzeigen etc.

Bild 5: Sucherbild der Leicaflex SL 2 mit Zeit- und Blendenanzeigen sowie Nachführzeigersystem (Besonderheit: Dunkelbereich des Zeigerfelds kann auf Knopfdruck beleuchtet werden). Kameras, die in der Tabelle den Vermerk „Nachführprinzip" tragen, werden entweder über Nachführzeiger, Nullindikator (mit Zeiger oder Leuchtanzeigen) oder Lichtsignalabgleich eingestellt.

Verschluß

Art des Verschlusses
Wir haben die Fülle der Verschlußkonstruktionen in drei Kategorien eingeteilt: 1. Tuch-Schlitzverschlüsse konventioneller Bauart mit horizontalem Ablauf. 2. Titan- (Metallfolien-) Schlitzverschlüsse mit horizontalem Ablauf. 3. Metall-Lamellen-

	Kameramodell	TOPCON SUPER DM	TOPCON IC-1 AUTO	VOIGTLÄNDER VSL-1	YASHICA CONTAX RTS	YASHICA FX-1	YASHICA TL-X „ITS"	YASHICA TL-ELECTRO
SUCHER	Hersteller o. Vertrieb	Bolex	Bolex	Voigtländer	Yashica Europe	Yashica Europe	Yashica Europe	Yashica Europe
	Art der Einstellscheibe	Mattscheibe, Mikroprismen, Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprismen, Schnittbild	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.	Mattscheibe, Mikroprism.
	Einstellscheiben wechselbar (wieviel Scheib.)	(9) frei wechselbar	nein	nein	(5) durch Objektivöffnung wechselbar	nein	nein	nein
	Suchereinsätze wechselbar (wieviel Sucher-einsätze)	(4) Prismen, Lichtschacht, Lupensucher	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	Anzeigen im Sucherbild	keine	Blenden, Meßzeiger, Warnfelder	Warnsignale, Meßzeiger	Zeiten, Warnsignale für Belichtungskorrektur	Meßzeiger, Zeiten	Belichtungsanzeige per Lichtsignal	Belichtungsanzeige
	Anz. i. Sucher-Umfeld	Meßzeiger, Blenden	nein	Blende	Blenden, Leuchtdioden	Blenden		nein
	Sucherbildinhalt in %	96,5%	91%	95%	92%	90%	90%	90%
BELICHTUNGSMESSUNG	Außen- o. Innenmessg.	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung	Innenmessung
	DIN-Einstellbereich	15—33 DIN	15—34 DIN	12—33 DIN	12—36 DIN	12—36 DIN	15—30 Din	11—33 DIN
	Ansprechgrenz. i. cd/m²	0,5 cd/m²	4 cd m²	1 cd/m²	0,07 cd/m²	0,14 cd/m²	0,14 cd/m²	0,28 cd/m²
	Meßprinzip (Prinzip-Nr.)	5	1		1	1	1	
	Art der lichtelektr. Empfänger (Anzahl)	2 x CdS im Spiegel	2 x CdS neben Okular	1 x CdS	1 x Si über Okular	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular	2 x CdS neben Okular
	Offenblende- o. Gebrauchsblendemessung	beides möglich	Offenblende	beides möglich	Offenblende	Offenblende	Gebrauchsblende	Gebrauchsblende
	Meßverteilung	integral m. Kontrastausgleich	integral m. Mittenbetong.	integral m. Mittenbetong.	integral m. Mittenbetong.	integral	integral	integral
	Belichtungseinstellung	Nachführprinzip	Blendenautomatik mit Zeitvorwahl	Nachführprinzip	Zeitautomatik mit Blendenvorwahl	Zeitautomatik mit Blendenvorwahl	Nachführprinzip	Nachführprinzip
	Batterien (Typ, Anzahl)	1 x PX 625	2 x RM 675	1 x PX 625	1 x PX 28	1 x E-544	1 x E 544	2 x PX 640
VERSCHLUSS	Art des Verschlusses	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)	Metall-Lamellen-Schlitzverschluß (vert.)	Tuch-Schlitzverschluß (horiz.)
	Verschlußsteuerung	mechanisch	elektronisch	mechanisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch	mechanisch
	Zeitenbereich ges.	1—1/1000 sek.	1—1 500 sek.	1/2—1/1000 sek.	4—1/2000 sek.	8—1/1000 sek.	2—1/1000 sek.	1—1/1000 sek.
	E-Blitz-Synchronisation	1/60 sek.	1/60 sek.	1/40 sek.	1/60 sek.	1/60 sek.	1/90 sek.	1/60 sek.
	Mittenkontakt	über Zubehör X u. FP	nein	für X und FP	für X	für X	für X	ja
	Kabelkontakt	X und FP	X und FP	X und FP	X	X und FP	X und FP	X und FP
	Selbstauslöser (eig. Auslösung)	10 sek.	nein	10 sek. (eig. Ausl.)	8 sek. (eig. Ausl.)	10 sek.	ja	8 sek.
OBJEKTIVE	Objektiv-Wechselgew. o. Wechselbajonett	Bajonett	Bajonett	Gewinde M 42	Bajonett	Bajonett	Gewinde M 42	Gewinde M 42
	Brennweiten von/bis	20—500 mm	28—205 mm	25—200 mm	15—1000 mm	15—1000 mm	20—1000 mm	20—1000 mm
	höchste Lichtstärke	1 : 1,4	1 : 2,0	1 : 1,8	1 : 1,4	1 : 1,2	1 : 1,2	1 : 1,2
	Zoom/Vario-Objektive	4,7/87—205 mm	4,7 87—205 mm	nein	3,5/40—80 mm	40-80 mm; 80-200 mm	70—230 mm	70—230 mm
	Fisheye-Objektive		nein	nein	2,6/16 mm	2.8/15 mm; 2,8/16 mm	nein	nein
	Makro-Objektive	3,5/58 mm		nein	2,8/60 mm	4,0/55 mm; 2,8/60 mm	2,8/60 mm	2,8/60 mm
	Spiegellinsen-Objektive		nein	nein	4,5/500 mm; 5,6/1000 mm	500 mm; 1000 mm	8/500 mm; 8/1000 mm	8/500 mm; 8/1000 mm
	Obj. m. Perspekt.-Korr.		nein	nein	nein	nein	nein	nein
	weit. Spezialobjektive	Macro Topcore 30 und 58 mm	Macro Topcore 30 und 58 mm über Adapter					
WEITERES	Motoranschluß	ja	nein	nein	ja	nein	nein	nein
	Langfilm-Magazine	für 10 m	nein	nein	für 10 m	nein	nein	nein
	Mehrfachbelichtungen				möglich			
	Registriereinrichtung bzw. Dateneinspiegelg.		nein	nein	ja	nein	nein	nein
	Abmessungen	153 x 124 x 94 mm	141 x 92 x 85 mm	147 x 80 x 71 mm	142 x 90 x 90 mm	145 x 94 x 93 mm	151 x 95 x 96,4 mm	145 x 94 x 95 mm
	Gewicht	1500 g	785 g	945 g	ca. 1000 g	985 g	1010 g	920 g
	Bemerkungen	Abmessungen und Gewicht ikl. kleinem Motor			elektromagnetisches Auslösersystem			

Schlitzverschlüsse mit vertikalem Ablauf: Allen Metall-Lamellen- und Titan-Verschlüssen ist es eigen, daß die Sonnenabbildung keine Löcher hineinbrennen kann. Ansonsten haben die Verschlüsse trotz gleicher oder ähnlicher Grundkonstruktion so unterschiedliche Eigenschaften, daß man auf jeden Fall den direkten Vergleich beim Fachhändler anzwei mechanisch gesteuerte Zeiteneinstellungen (X = 1/60 bis 1/125 sek. je nach Kamera; B für Zeitbelichtungen), so daß man sich im Falle eines (Batterie-Aus-)Falles noch helfen kann. Die elektronische Verschlußsteuerung ist genauer und reicht meistens weiter in den Langzeitenbereich hinein. Außerdem bietet sie ideale Voraussetzungen folge genannt. Der Trend geht selbstverständlich (und das kann nicht anders sein) zum technisch vollkommenen und schnellen Objektiv-Bajonett-Anschluß. Moderne Kupplungen zwischen Objektiv und Kameragehäuse lassen sich mit Einschraubgewinden nicht realisieren, es sei denn, man verpaßt ihnen Raststiftchen u. ä., macht sie also zu Pseudoten „Drei-Hände-Methode" einigermaßen deckungsgenaue Mehrfachbelichtungen zustande bringen: Film strammziehen, Rückspulknopf festhalten und gleichzeitig Entsperrknopf eingedrückt halten und gleichzeitig vorsichtig den Schnellschalthebel drehen. Es gibt Hersteller, die haben die Stirn, dieses „Verfahren" offiziell (z. B. in Prospekten und zum Genuß machen oder auch bestimmte Anwendungsgebiete eröffnen. Sie sollten sich dafür interessieren, bevor Sie sich für eine Kamera entschließen. Aber lassen Sie sich keinesfalls Ihr persönliches Urteil über Nutzen oder Nachteil durch Prospekte bzw. gedruckte „Fremdmeinungen" vorwegnehmen. Einer empfindet z. B. eine Auslöserverrie-

streben sollte (unterstützt durch eingehendes Studium der Kataloge). Es gibt z. B. Metall-Lamellen-Verschlüsse, bei denen man regelrecht „das Metall hört", so laut laufen sie ab. Und es gibt Verschlüsse ähnlicher Konstruktion, die zu den leisesten und am weichsten ablaufenden überhaupt gehören.
Nur eine Kamera (Mamiya 528 AL) ist noch mit Zentralverschluß ausgerüstet.

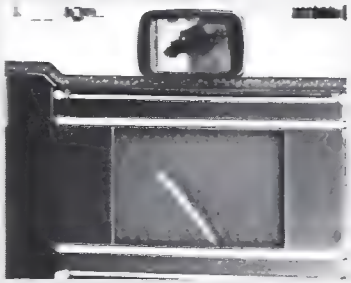


Bild 6: Bei Tuchverschlüssen kommt es immer wieder vor, daß (infolge Unachtsamkeit des Benutzers) die Sonnenabbildung nicht nur Löcher, sondern ganze Bahnen in das Tuch brennt. Vorsicht bei Spiegelreflexkameras mit manuell arretierbarem Spiegel: Normalerweise sollte der Spiegel sich immer in der Sucherstellung befinden, mit Rücksicht auf höchste Aufnahmebereitschaft und als Schutz für das Verschlußtuch.

Verschlußsteuerung
Hier wird zwischen „mechanisch" (Hemmwerk-Steuerung ähnlich Uhrwerk) und „elektronisch" (Zeitbildung durch elektronische Schaltungen) unterschieden. Bei elektronischer Verschlußsteuerung benötigt man immer eine Batterie. Alle Kameras mit elektronischer Verschlußsteuerung (mit Ausnahme der Contax RTS) haben mindestens

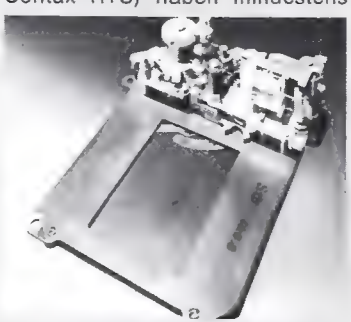


Bild 7: Die neuesten Konstruktionen für Metall-Lamellen-Schlitzverschlüsse bilden eine kompakte Einbau-Einheit. Im Bild als Beispiel der Leitz-Copal-Verschluß mit elektronischer Steuerung (Verschluß der Minolta XE-1).

für die vorteilhafte automatische Zeitensteuerung durch den Belichtungsmesser.

Zeitenbereich gesamt
Das „B" haben wir nicht aufgeführt, weil es alle Kameras ohnehin haben.

Elektronenblitz-Synchronisation
Je kürzer diese Zeit, um so besser ist man dran beim Aufhellblitzen und wenn man starkes Nebenlicht unterdrücken will. Möchte man z. B. in einem hell erleuchteten Sportstadion (das aber zum Fotografieren ohne Blitz eine Nuance zu dunkel ist) das Elektronenblitzgerät mit seiner kurzen Leuchtdauer erfolgreich einsetzen, muß man es mit einer möglichst kurzen Verschlußzeit synchronisieren. Sonst läuft man Gefahr, auch vom vorhandenen Dauerlicht noch ein (unscharfes) Nebenbild zu bekommen. Die Mehrzahl der Kameras läßt die E-Blitz-Synchronisation zwischen 1/60 und 1/125 sek. zu. Dazwischen ist natürlich kein merklicher praktischer Unterschied. Ganz und gar bedeutungslos sind die praktischen Differenzen zwischen den Synchronisationszeiten 1/90, 1/100 oder 1/125 sek. Man sollte sich vor einer Überbewertung der oft nur zahlenwertmäßig existenten Unterschiede hüten.

Selbstauslöser
Ein Ding, auf das man nicht verzichten will, das aber kaum eingesetzt wird. Die Selbstauslöser oder Vorlaufwerke sind eine feine Sache zum erschütterungsfreien Auslösen (wenn gerade kein Drahtauslöser zur Hand ist). Wird der Selbstauslöser über den Kamera-Auslöser in Gang gesetzt, muß man ihn benutzen, sobald er gespannt wurde. Da sind die Selbstauslöser mit eigener Auslösung günstiger, die man völlig unabhängig von der übrigen Kameramechanik verwendet – man kann z. B. trotz gespanntem Selbstauslöser zwischendurch normal weiterfotografieren.

Objektive

Objektiv-Wechselgewinde oder Wechselbajonett
Die Objektivanschlüsse sind oben in der historischen Reihen-Bajonettanschlüssen, die im wesentlichen die Nachteile der beiden Wechselanschlüsse in sich vereinen. Sicher werden die Gewinde-Fans jetzt über uns herfallen, weil man auf diesem emotionsgeladenen Sektor nicht die Wahrheit sagen darf. Da wir schon damit angefangen haben, gleich noch der Hinweis, daß die „Japan Photographic Exporters Association" bereits vor zwei Jahren das M 42-Gewinde als Universalanschluß völlig aufgegeben hat.
Neben dem immer noch sehr häufigen M 42-Gewindeanschluß gibt es spezielle Gewinde-Anschlüsse. Bis auf zwei Ausnahmen wird bei allen Kleinbild-Spiegelreflexkameras das Objektiv komplett ausgewechselt: Die Mamiya 528 AL arbeitet mit Vorsatzoptiken, die Canon EX-Auto mit Satz-Objektiven (Frontteil-Wechsel).

Bild 8: Zu einigen Kameras gibt es Langfilm-Magazine, die fast immer in Verbindung mit Motoransätzen verwendet werden (im Bild die Olympus OM-1 mit 250-Filmrückwand-1). Wichtig sind die Langfilm-Magazine nicht nur für Registrieraufgaben über längere Zeiträume und ähnliche Anwendungen, sondern auch für Leute, die einen Motorantrieb im „schnellen Dauerlauf" betreiben. Mit 4 Bildern pro Sekunde z. B. reicht der normale 36er-Film ganze 9 sek. lang, dann muß man schon wieder zurückspulen (bei manchen Kameras schnell und bequem mit Motor) und den Film wechseln. Fast alle Langfilm-Magazine fassen 10 m Film für ca. 250—260 Aufnahmen 24 x 36 mm. Ab und zu trifft man auch auf 17 m-Magazine (bei Spezialkameras und früher gebräuchlich) für ca. 450 Aufnahmen 24 x 36 mm. Selten sind 30 m-Magazine für ca. 800 Aufnahmen 24 x 36 mm. Die genannten Füllmengen gelten für übliche Filme. Mit sehr dünnen Dokumentenfilmen bekommt man bis zu 20% mehr Länge in die Magazine.

Mehrfachbelichtungen
Grundsätzlich kann man mit jeder Kamera und der beüchtig-Bedienungsanleitungen) anzubieten. Wir haben unser „möglich" nur bei den Kameras vermerkt, die Doppel- und Mehrfachbelichtungen auf einfache Weise und mit guter Deckungsgenauigkeit zulassen.

Bild 9: Wie der Name „Datenrückwand" schon sagt, erfolgen die Dateneinbelichtungen durch die Filmbasis hindurch von hinten. Das geschieht mit kleinen Datenprojektoren, deren Helligkeit je nach Filmart (Dichte der Basis) und Filmempfindlichkeit einzuregeln ist. Einige Dateneinrichtungen haben feste Eingaberegister, z. B. für das Datum (die Zahlen lassen sich dann ebensogut als Kennziffern etc. verwenden), andere erlauben die Eingabe von Notizen etc. auf sog. Datenträgern und wieder andere haben sogar eine eingebaute Uhr, die automatisch die aktuelle Zeit einbelichtet. Das Bild zeigt die „Data Superimposing Device" von Nikon an einer Nikon-Kamera mit Motor und Langfilm-Magazin. Übrigens brauchen auch die Besitzer von Spiegelreflexkameras ohne Datenrückwand nicht auf das Einbelichten von Daten zu verzichten. In Japan gibt es seit längerer Zeit einen kleinen Datenprojektor, der am Filtergewinde des Objektivs befestigt wird und die Daten durch das Objektiv hindurch in eine Bildecke projiziert. Dieses universelle Datengerät paßt somit an praktisch jede Kamera. Uniphot wird es demnächst unter der Bezeichnung „Albinar Datenar" in Deutschland vertreiben.

Abmessungen, Gewicht
Beides gilt für das Kameragehäuse mit (lichtstarkem) Standard-Objektiv.

Und außerdem . . .
. . . konnten – weil sie den gegebenen Rahmen sprengen würden – viele spezielle Eigenschaften (Features) nicht in der Tabelle aufgeführt werden. An modernen Kleinbild-Spiegelreflexkameras gibt es eine Reihe sehr praktischer Ausstattungsmerkmale, die manchmal sogar der Hersteller selbst in seinen Prospekten nur am Rande erwähnt oder ganz unterschlägt. Aber gerade diese kleinen Dinge sind es, die das Fotografieren gelung als großen, filmsparenden Vorteil, der andere sieht ein solches Ding nur als „Bereitschaftsbremse". Außerdem gibt es bei richtig gestalteter Auslöserpartie sowieso keine unbeabsichtigten Auslösungen. Oder ein anderes Beispiel: Drehen Sie (wie fast alle Fotografen) sofort nach der Aufnahme den Film weiter, um höchste Bereitschaft

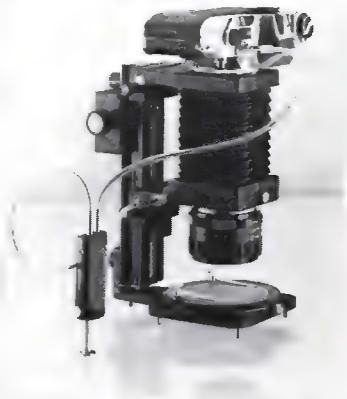


Bild 10: An allen Kleinbild-Spiegelreflexkameras (mit Ausnahme der beiden Modelle mit Satzoptik bzw. Vorsatzoptik) kann man Zwischenringe und Balgengeräte verwenden und mit deren Hilfe weit in den Makro- und Lupenfotobereich vordringen. Viele Balgengeräte sind zu regelrechten „Nahsystemen" ausgebaut, mit Einstellschlitten, Makroständern, Diakopiereinrichtungen usw. Unser Bild zeigt ein solches System von Yashica als Beispiel.

Bild 11: Motorkameras und auch die Contax RTS (wegen der elektromagnetischen Auslösung) können durch allerlei „sensorische Steuerungen" (z. B. Lichtschranken, akustische Schalter, Grenzwertgeber etc.) automatisch ausgelöst werden. Zur automatischen Auslösung gehört jedoch in jedem Fall ein motorischer Filmtransport, da man ja schlecht zwischendurch von Hand weitertransportieren kann. Das Bild: Contax RTS mit kleinem Motor und Infrarot-Fernauslöser-Set.

report

Fortsetzung von Seite 35

für die nächste Aufnahme zu schaffen? Dann kann für Sie der Batterieschalter im Leerlaufbereich des Schnellschalthebels eher ein Nachteil sein. Oder: Neigen Sie zum nervösen Spielen an der Kamera und lieben Sie umfängliches Manipulieren vor jeder Aufnahme? Dann sind wahrscheinlich die Auslösersperre und der Batterieschalter im Schnellschalthebel-Leerlauf ein Segen für Sie. Was hier leicht glossiert dargestellt wurde, kann für die Praxis äusschlaggebend wichtig sein. Deshalb nochmals der Rat, sich intensiv mit den Kleinigkeiten am Rande zu beschäftigen und deren Wert oder Unwert aus eigener Sicht zu ergründen.

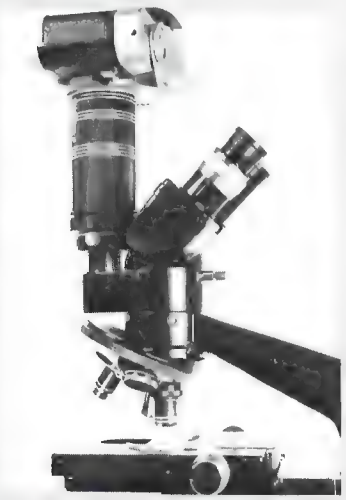


Bild 12: Mittels systemeigenem oder fremdem Zubehör lassen sich alle Kleinbild-Spiegelreflexkameras mit voll auswechselbaren Objektiven auch für die Mikrofotografie einsetzen. Zur Verbindung mit dem Mikroskop kann ein einfacher Tubus verwendet werden (Bild: Alpa-Reflex auf Mikroskop), wenn man über den Spiegelreflexsucher einstellt. Es gibt jedoch auch Mikro-Ansätze mit eigenem Sucher (Einstellfernrohr), die sich besser für Aufnahmen bei hohen Vergrößerungen und feinsten Strukturen eignen.

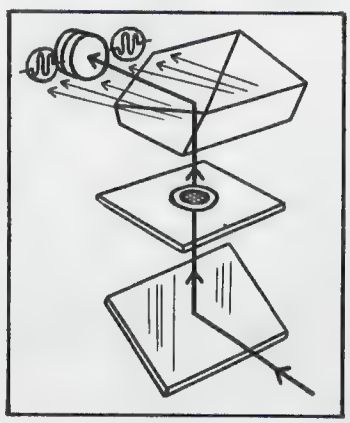
Ein Tip am Rande: Haben Sie es auf bestimmtes Zubehör abgesehen? Dann stellen Sie unbedingt vorher (ev. schon vor dem Kamerakauf) sicher, daß es dieses auch tatsächlich noch/schon gibt. In den Hersteller-Druckschriften finden sich allerlei „Leichen" und ungeborene Kinder. Händler-Preislisten sind da meistens etwas sicherer, weil aktueller. Außerdem hat das „ungeborene Zubehör" meist noch keinen Preis. Am sichersten aber ist die verbindliche, schriftliche Lieferzusage des Herstellers oder seiner Vertriebsfirma.

Wie funktionieren die Innenmessungen?

„Innenmessungen" sind „Belichtungsmessungen durch das Objektiv". Sie erheben den Anspruch, genau die Lichtmenge zu messen, die auch auf den Film trifft – und sie erfüllen diesen Anspruch zum größten Teil recht gut. Für die Praxis bedeutet das: Unabhängig vom eingesetzten Wechselobjektiv, von Zwischenringen, Balgengeräten, Objektivvorsätzen, Filtern usw. stimmen die gemessenen Belichtungsdaten zuverlässig und können ohne irgendwelche Korrekturen übernommen werden. Natürlich gibt es da auch Ausnahmen, weil nicht jedes Meßsystem allen Spezialfällen voll gerecht wird. Einen Fehler haben jedoch alle Innenmessungen gleichermaßen: In Verbindung mit Blitzlicht funktionieren sie nicht. Das ist eigentlich sehr schade, denn beispielsweise gerade beim Blitzen im Nahbereich ist man um eine Innenmessung sehr verlegen. Aber das ist ja klar und kann überhaupt nicht gehen, werden Sie vielleicht jetzt sagen. Irrtum, wie einschlägige Patentanmeldungen und Funktionsmuster beweisen, könnte man auch Innenmeßeinrichtungen bauen, die durchaus mit Blitzlicht zusammenarbeiten. Man darf gespannt sein, ob, durch wen und wann dies realisiert wird.

Die Innenmessungs-Konstruktionen unterscheiden sich voneinander hauptsächlich durch die Anordnung der fotoelektrischen Empfänger und durch die Meßfeldabtastung. Wir haben alle wichtigen Meßanordnungen skizziert, mit der häufigsten beginnend numeriert und in unsere Tabellen eingetragen.

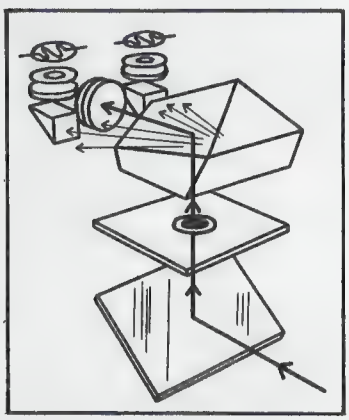
Theoretisch betrachtet, kann es eigentlich nur zwei absolut richtige Meßanordnungen geben. Der lichtelektrische Empfänger (CdS-Fotowiderstand oder Si-Fotodiode) müßte danach genau in der Filmebene bzw. ersatzweise in der Sucherbildebene oder genau in der Austrittspupille der Objektive liegen. Im ersten Fall handelt es sich folglich um eine „Bildebenenmessung" und im zweiten Fall um eine „Pupillenmessung". Beide Verfahren lassen sich aus technischen Gründen nicht in Reinkultur verwirklichen. Alle praktisch in Kameras eingebauten Innenmessungen sind mehr oder weniger stark vom Idealbild abweichende Varianten. Zur Zeit nähern sich alle Meßverfahren intensiv der „Bildebenenmessung". Früher war die Contarex mit einer ziemlich reinrassigen Pupillenmessung ausgestattet. Letztgenannte Meßmethode hat den Nachteil, daß sie z. B. bei Auszugsverlängerungen, Spezialobjektiven etc. nicht korrekturfrei arbeitet. So ist die Hinwendung zur angenäherten Bildebenenmessung durchaus sinnvoll.



Prinzip (1)

LICHTEMPFÄNGER NEBEN DEM SUCHEROKULAR

Im allgemeinen zwei Meßzellen (manchmal auch nur eine) sitzen beidseitig des Sucherokulars und blicken von dort (ähnlich wie das Auge des Fotografen) auf das Sucherbild, dessen Helligkeit sie registrieren. Durch diese Anordnung ergibt sich meist eine gleichmäßige Abtastung des gesamten Sucherbildes (Integral-Messung), manchmal mit erhöhter Empfindlichkeit für die Bildmitte (Integralmessung mit Mittenbetonung). Da die Meßzellen für Fremdlicht durch das Okular recht gut zugänglich sind, sollten vor allem Brillenträger auf diesen Fremdlichteinfluß achten und ihn möglichst verhindern. Fotografen ohne Brille können mit Hilfe einer gut passenden Augenmuschel solches Okular-Fremdlicht zuverlässig aussperren. In die Alpa-Kameras hat man einen dritten CdS-Fotowiderstand eingebaut, der nach hinten (außen) schaut, das Okular-Fremdlicht bewertet und über eine spezielle elektrische Schaltung vom Meßresultat abzieht.



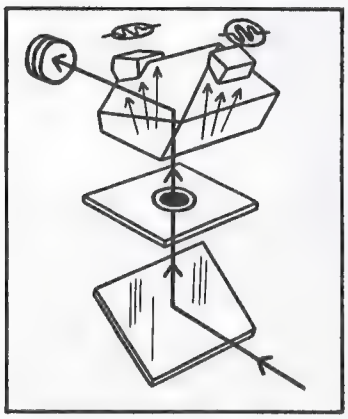
Prinzip (2)

. . . ist eine verfeinerte Abwandlung von (1). Auch hier sitzen die Meßzellen neben dem Okular und haben fast den gleichen Blickwinkel auf das Sucherbild wie das Auge des Fotografen. Durch zwischengeschaltete Kondensor- und Umlenkoptik wird jedoch zweierlei erreicht: Erstens bewirken die asphärischen Kondensorlinien eine exakt gesteuerte Meßverteilung, bei der in der Bildmitte eine scharf begrenzte Kreisfläche (im Sucher markiert) mit erhöhter Meßempfindlichkeit entsteht. Mit diesem Meßkreis kann man einzelne Motivpartien selektiv anpeilen und so für die Belichtungsmessung bevorzugen. Verzichtet man auf dieses Anpeilen, sorgt die ausgleichende Wirkung der empfindlichkeitsschwächeren, aber großflächigeren Integralabtastung für zutreffende Belichtungsdaten. Zweitens wird durch die Umlenkprismen der Einfluß von Okular-Streulicht verringert.

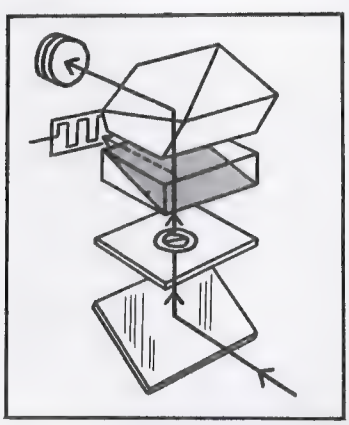
Prinzip (3)

LICHTEMPFÄNGER AUF DEM PENTAPRISMA

Die beiden Fotowiderstände auf dem Pentaprisma erhalten Streulicht vom Sucherbild, das sie integral mit Mittenbetonung erfassen. Wegen des unterschiedli-



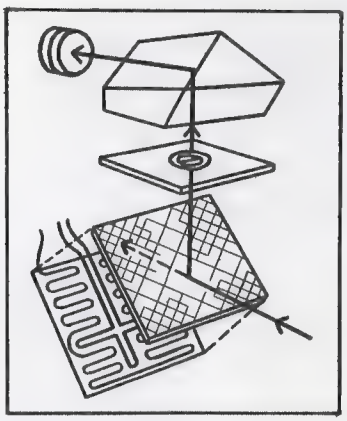
chen Blickwinkels „sehen" die beiden Fotowiderstände das Bild etwas verschieden. Mit Hilfe einer sinnreichen elektrischen Schaltung wertet man diese Unterschiede aus und läßt sie bis zu einem gewissen Grad das Meßergebnis beeinflussen. Dadurch ergibt sich ein automatischer Kontrastausgleich (CLC genannt), der zusammen mit der mittenbetonten Integralmessung eine besonders hohe Trefferquote vor allem bei automatischer Belichtung sicherstellt. Die Meßbeeinflussung durch Okular-Streulicht ist gering und wird bei den neuesten Ausführungen durch besondere Vorkehrungen (z. B. Luftspalte unter den Strahlenteilern etc.) noch weiter herabgedrückt.



Prinzip (4)

MESSUNG MITTELS STRAHLENTEILER ÜBER DER EINSTELLSCHEIBE

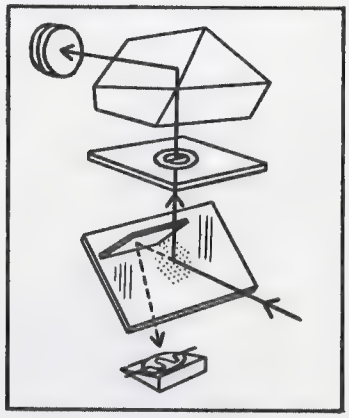
Zwischen Einstellscheibe und Unterseite des Pentaprismas befindet sich ein Strahlenteiler, der die Meßzelle mit Licht beliefert. Der ausgespiegelte Lichtanteil geht natürlich dem Sucherbild verloren. Da z. Z. dieses Meßprinzip nur noch teilintegral angewandt wird, entsteht im Sucherbild eine etwas dunklere Fläche, die gleichzeitig das Meßfeld markiert. Fehllicht-Einfluß durch das Okular kann das Meßresultat nicht oder nur in sehr extremen Situationen verfälschen. Oft ist der erforderliche Strahlenteiler direkt in die ohnehin vorhandene Bildfeldlinse (Sucher-Kollektorlinse) eingebaut. Die Meßfeld-Begrenzung ist beinahe scharf und somit gut definiert.



Prinzip (5)

MESSZELLEN IM ODER HINTER DEM SPIEGEL

Eine sehr interessante (und eigentlich schon sehr alte) Lösung, die inzwischen in verschiedensten Varianten eingebaut wird. In der Abbildung wurde das Netzwerk des Fotowiderstandes zur Verdeutlichung nach hinten herausgezogen. Tatsächlich bilden Spiegel und Meßzelle eine Einheit. Das Problem der Messung im Spiegel liegt darin, daß sie weder eine Bildfeldmessung, noch eine Pupillenmessung ist. Daraus ergibt sich eine merkliche (in Tests auch nachgewiesene) Abhängigkeit des Meßergebnisses von Brennweite, Lichtstärke und Auszugslänge. Für die Praxis sind diese Abweichungen jedoch meist bedeutungslos. Einen großen Vorteil hat das Prinzip (5): Man kann den Suchereinsatz beliebig austauschen und die Innenmessung funktioniert ebensogut mit dem Vergrößerungssucher, Faltlichtschacht etc. Okular-Streulicht kann (bei eingesetztem Prismensucher) das Meßergebnis praktisch nicht beeinflussen. Bei den anderen, „offenen" Suchereinsätzen ist jedoch größte Vorsicht angebracht.



Prinzip (6)

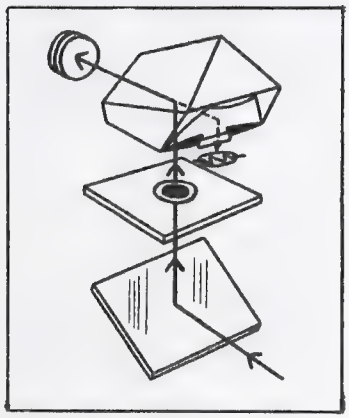
MESSZELLE IM KAMERABODEN

Der Fotowiderstand im Kameraboden erhält sein Licht durch einen teilverspiegelten Fleck im Hauptspiegel, umgelenkt über einen kleinen Hilfsspiegel, der hinter dem Hauptspiegel angebracht ist. So ergibt sich eine Selektiv-Messung mit recht gut begrenztem, kleinem Meßfeld. Eine genau berechnete Durchbiegung des Hilfsspiegels sorgt dafür, daß sich der CdS-Doppel-Fotowiderstand optisch annähernd in Bildebene befindet. Dieses Meßprinzip ist übrigens am unempfindlichsten gegen Okular-Streulicht — es gibt keine Meßverfälschungen, gleichgültig wie intensiv das Okular beleuchtet wird. Ein kleiner Nachteil: Der teildurchlässige Fleck im Hauptspiegel hat polarisierende Wirkung, so daß in Verbindung mit Polarisationsfiltern vor dem Objektiv ziemliche Fehlmessungen möglich wären. Als Abhilfe bietet der Kamera-Hersteller deshalb Zirkular-Polarisationsfilter an, die solche Meßfehler ausschließen .

Prinzip (7)

MESSUNG ÜBER STRAHLENKONZENTRATOR AM PRISMA

An die untere Vorderfläche des Pentaprismas ist ein zweckgerecht geformter Strahlenkonzentrator angelegt, der einen Teil des sonst von dieser Fläche weiterreflektierten Lichts „anzapft", bündelt und an die Meßzelle weiterleitet. Das System dürfte am stärksten auf Okular-Streulicht reagieren, obwohl an der betreffenden Prismen-Grenzfläche das Streulicht weitgehend totalreflektiert wird. Insgesamt wird eine teilintegrale Messung mit unscharf verlaufender Begrenzung und Empfindlichkeitsschwerpunkt in der unteren Bildhälfte erreicht, die eine hohe Trefferquote bei üblichen Fotomotiven sicherstellt.



①

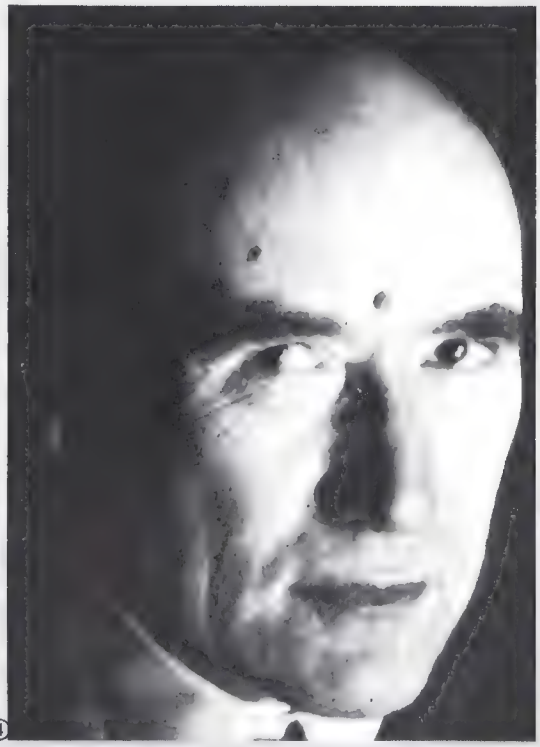
BERENICE ABBOTT

Berenice Abbott wurde 1898 in Springfield, Ohio, geboren und sollte nach dem Wunsch ihrer Mutter Lehrerin werden. Sie selbst wollte Journalistin werden. Nach einigen Semestern an der Ohio State University ging sie nach New York, von wo es sie aber bald nach Europa als dem Zentrum der künstlerischen Entwicklung zog. Zunächst studierte sie Zeichnen und Bildhauerei bei Emile Bourdelle in Paris und ging anschließend an die Berliner Akademie. 1923, als ihr Geld zu Ende ging, wurde sie Assistentin von Man Ray. Nach einer dreijährigen Lehrzeit eröffnete sie ihr eigenes Porträtstudio und fotografierte die künstlerische und literarische Avantgrade von Paris wie z. B. Gide, Cocteau, Joyce, Laurencin, Duchamp und Ernst. Mit diesen „Pariser Porträts" hat Berenice Abbott ähnlich wie Cecil Beaton es ganz besonders verstanden, die Stimmung der zwanziger Jahre einzufangen. Eine ihrer wichtigsten Entscheidungen war es, Bilder und Negative des französischen Meisterfotografen Eugène Atget zu erwerben, den sie durch Man Ray kennengelernt hatte. Atget, der heute als Klassiker einer dokumentarischen Fotografie angesehen wird, war ganz besonders von Man Ray in seiner Arbeit ermutigt worden. Berenice Abbott hat seit dem Tode von Atget im Jahre 1927 sein Werk durch Aufsätze, Bücher und Ausstellungen bekanntgemacht. 1968 hat Berenice Abbott ihre Atget-Bilder an das Museum of Modern Art in New York verkauft. (Auf der Stuttgarter Ausstellung waren auch Fotos von Atget ausgestellt als posthume Ehrung eines großen Meisterfotografen — hierüber in einer der nächsten Folgen.) Als Berenice Abbott 1929 auf einer Reise, New York wie-

②

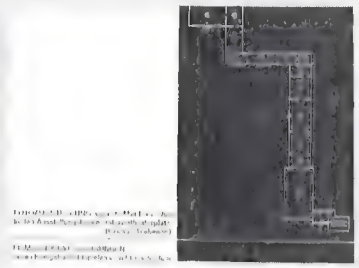
DES DEUTSCHEN WERKBUNDS · STUTTGART 1929«

③



④

⑤



INTERNATIONALE AUSSTELLUNG
DES DEUTSCHEN WERKBUNDS

FILM UND FOTO

STUTTGART 1929

dersah, sah sie diese Stadt, wie sie später sagte, mit neuen Augen. Ähnlich wie Atget das Paris seiner Zeit für immer in seinen Fotos festgehalten hatte, wollte sie nun New York fotografieren. Solange die alten Bauten noch nicht vollständig weichen mußten. Zunächst fand Berenice Abbott keine Unterstützung bei der selbstgestellten Aufgabe. Als freie Fotoreporterin schlug sie sich durch, bis sie 1935 eine Lehrtätigkeit an der New York School for Social Research erhielt. Das Ergebnis ihrer Arbeit war das Buch „Changing New York", das kürzlich als Foto-Klassiker als Paperback neu aufgelegt worden ist. In den vierziger Jahren schrieb sie zwei in den USA weit verbreitete Fotolehrbücher. Immer wieder interessierte sich Berenice Abbott für neue fotografische Aufgaben. Nach dem Krieg hatte es ihr vor allem die Idee angetan, wissenschaftliche Vorgänge mit Hilfe der Fotografie verständlich zu machen. Berenice Abbott wird heute als eine der bedeutendsten amerikanischen Fotografen angesehen; nicht zuletzt wegen ihrer hartnäckigen Durchsetzung der sich selbst gestellten fotografischen Aufgaben und ihrer dokumentarischen Pionierarbeit.

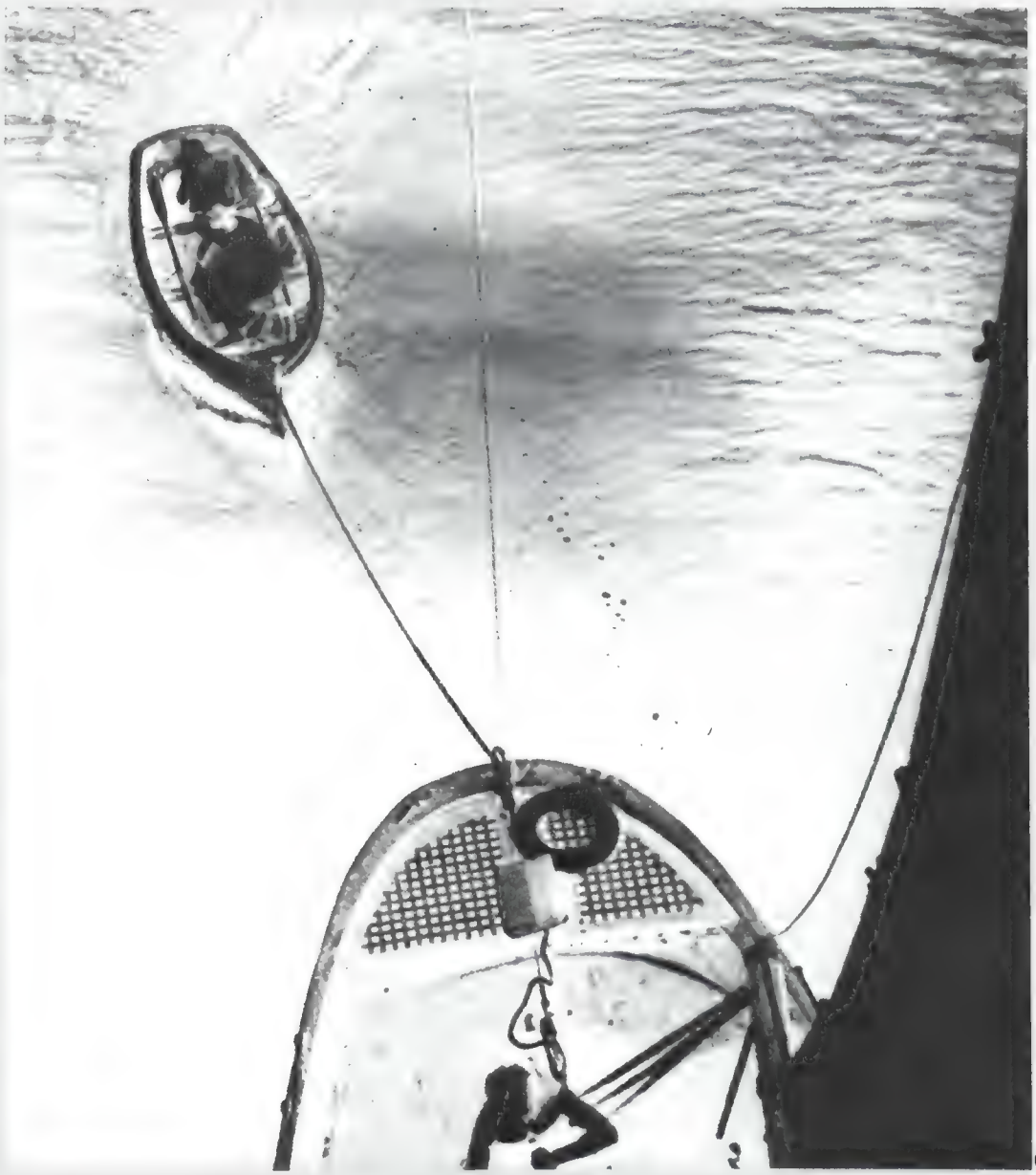
In der Ausstellung „Film und Foto" war Berenice Abbott laut Katalog mit folgenden Bildern vertreten:

Das Porträt von Berenice Abbott (Abb. 1) stammt von Man Ray. Porträt Jean Cocteau (Abb. 2). Porträt Prinzessin Bibesco (Abb. 3). Porträt André Gide (Abb. 4). Hände von Jean Cocteau (Abb. 5). Buddie. Porträt André Maurois. Porträt Eugène Atget. Porträt James Joyce. Porträt George Antheil. Porträt Helma Wood. Porträt Sophie Vidor.

L. MOHOLY-NAGY

In der Fachzeitschrift „Das Atelier des Fotografen" (1929, S. 49) weist der Stuttgarter Kunsthistoriker Professor Hans Hildebrand auf die große Bedeutung, die Professor Moholy-Nagy für die Werkbundausstellung „Film und Foto 1929" gehabt hat, hin: „Die Zusammenhänge und Zusammenstellung des Materials nach systematischen Gesichtspunkten wurde Professor Moholy-Nagy, Berlin, anvertraut, der unabhängig von dem in Paris lebenden Amerikaner Man Ray die künstlerisch-schöpferischen Auswertungsmöglichkeiten der Fotografie fand und innerhalb der Bauhausbücher einen Band über die Gegenwarts- und Zukunftsfragen von Foto und Film veröffentlicht hat, der in seiner knappen Formulierung und klaren Gliederung, in seiner reinlichen Scheidung, der dem Maler und der dem Fotografen zugewiesenen Aufgaben, ein unentbehrliches Brevier für alle geworden ist, die sich mit Foto und Film als Kunstfaktoren von außerordentlicher Wichtigkeit ernsthaft auseinandersetzen wollen."

Der ungarische konstruktivistische Maler L. Moholy-Nagy (1895 bis 1946) war 1920 nach Berlin gekommen, damals ein Zentrum der internationalen Avantgarde. Durch die Begegnung mit Lucia Schultz, die er 1922 heiratet, entdeckt er die Fotografie als neues künstlerisches Medium. Es entstehen die ersten Experimente mit der Kamera, die ihm zu Fotokollagen und zur kameralosen Fotografie – den Fotogrammen – führen. 1923 ans Bauhaus in Weimar, später Dessau berufen, leitete er dort bis 1928 als Meister den Vorkurs und die Metallwerkstatt. Durch seine breit angelegten Interessen – ihn beschäftigen Malerei und Plastik ebenso wie Typographie, Film, Bühnenbild, indu-



①

DES DEUTSCHEN WERKBUNDS · STUTTGART 1929«

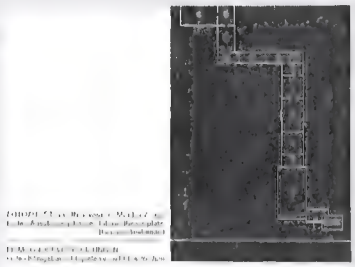
②

③

④

⑤

⑥



INTERNATIONALE AUSSTELLUNG

DES DEUTSCHEN WERKBUNDS

FILM UND FOTO

STUTTGART 1929

strielle Formgebung und last not least die Fotografie, hat er auf vielen Gebieten als Ratgeber beeinflußend gewirkt.

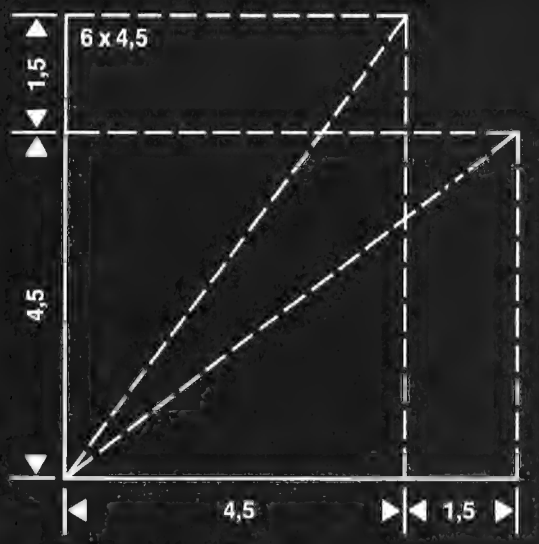
In der Fotografie waren es neben den Fotogrammen seine unkonventionellen Sichten von bisher nicht fotografierwürdigen Motiven, seine Negativdrucke, Kopier- und Klebemontagen und verwandten Experimente und seine zahlreichen Veröffentlichungen über die Bedeutung der Fotografie, die ihn zu einem der wichtigsten Wegbereiter der neuen Fotografie machten.

Im Deutschen Lichtbild 1927 hat Moholy-Nagy die fotografische Zielsetzung so beschrieben:

„Bewußte Verwertung der Hell-Dunkel-Verhältnisse. Aktivität der Helligkeit, Passivität des Dunkels. Verhältnisumkehrungen positiver und negativer Werte. Einschaltung größter Kontraste. Verwertung der Textur von Stoffen, der Struktur (Faktur) verschiedener Materialien. Unbekannte Formen der Darstellung. Ungewohnte Sichten durch Schrägstellung. Aufwärts- und Abwärtsfotografieren. Versuche mit verschiedenen Linsensystemen. Umklammerung des Objekts (Weiterführung der Stereoaufnahmen auf einer Platte). Neue Arten der Kamera-Konstruktion. Vermeidung der perspektivischen Verkleinerung. Kameralose Aufnahmen durch Belichtung der fotografischen Schicht."

In der Ausstellung „Film und Foto" stand Moholy-Nagy ein eigener Ausstellungsraum zur Verfügung, in dem er 97 Fotos, Fotogramme und Fotoplastiken ausgestellt hatte. Die hier abgebildeten Beispiele haben folgende Titel: 1. Kahn (Negativ), 2, 3 und 4 Fotogramme ohne Titel, 5 Fotoplastik „Das Mädchenpensionat", 6 Aufnahme von oben.

Dr. Karl Steinorth



Der Vorteil das Format

M645

Modernes Fotografieren hat einen neuen Namen: Mamiya M 645

Ihr Vorteil liegt im Bildformat 6 x 4,5 cm – der neuen Spiegelreflex-Kamera. Überzeugen Sie sich.

Die Gründe: das optimale Bildformat der einäugigen Reflex-Kamera. Der neue revolutionäre Drehverschluß für hohe Belichtungsgenauigkeit. Die auswechselbaren Suchersysteme und Einstellscheiben. Das große extra helle Sucherbild. Die zwei Gehäuseauslöser, damit Sie die Kamera bequem halten und aus jeder Situation fotografieren können. Das reichhaltige Zubehör. Die Funktionsgarantie durch Mamiya als erfahrener Hersteller von Professional-Kameras.
Der bei diesen Leistungen ungewöhnlich vorteilhafte Preis.
Mehr sagt Ihnen Ihr Fachhändler. Oder fordern Sie direkt per Postkarte ausführliche Informationen an.
Mamiya M 645 – die Profi-Kamera nicht nur für Profis.
Schreiben Sie an Mamiya

Alleinvertretung:
J. Osawa & Co. GmbH.
8 München 2
Hermann-Lingg-Straße 12

Mamiya

NOCHMALS CONTAX RTS ZWEI DOKUMENTE

Lieber Color-Leser! Auf dieser Seite drucken wir zwei Dokumente ab: Ein Dokument der Klugheit, ein Dokument der Torheit. Schon die alten Römer (Cicero!) wußten, daß irren menschlich, daß Verharren im Irrtum hingegen Torheit ist. Yashica ist im Begriff, einen Irrtum zu korrigieren. Wir werden die CONTAX RTS „ohne Sommersprossen" bekommen. Das ist klug und vor allem weitblickend.

Im Gegensatz hierzu fordert der Verleger der „Amateur"-Zeitschrift FOTO MAGAZIN in seinem brancheninternen Blatt DIE FOTOWIRTSCHAFT mit seinem Artikel „Querschlag gegen die Contax" seine Fachhändler dazu auf, ihr Geschäft um jeden Preis zu machen — auf Kosten des Käufers natürlich. Und genau damit würde endgültig verhindert, daß aus der CONTAX RTS wirklich noch ein Meisterstück wird.
Ihr Alexander Borell

Dokument Nr. 2: Ein Artikel aus der Zeitschrift DIE FOTOWIRTSCHAFT Nr. 19/75 (Chefredakteur: Dr. Heering!), die nicht für Amateure, sondern für den Fotohandel bestimmt ist!

Besondere Aufmerksamkeit verdienen die beiden letzten Absätze dieses Artikels, in denen sich Herr Dr. Heering wieder einmal gegen den Foto-Amateur stellt und sich praktisch allein für Industrie und Handel entscheidet. Kritik von Industrieprodukten wünscht Dr. Heering offenbar nur, wie er sich ausdrückt, in einem „handelsinternen Blatt". In einer Verbraucherzeitschrift, wie COLOR Foto-Journal, hat man den Mund zu halten und die Wahrheit nicht „lauthals vor vielen tausend Amateuren herauszuposaunen". Die Verantwortlichen der Foto-Industrie kennen die Schwächen ihrer Produkte. Sie sind tolerant, während sich ein altgedienter Foto-Verleger geradezu lächerlich macht. Aus blindem Konkurrenzneid? Wie konnte er auch ahnen, daß wir im Besitz des Dokumentes Nr. 1 sind. Und wenn Sie nach der dubiosen Lektüre „Querschlag gegen die CONTAX" noch einmal dieses Dokument Nr. 1 lesen, lieber Leser, können Sie nur noch lachen oder weinen. Ach ja, Sie können auch noch einen Ausleseprozeß unter Ihren Foto-Zeitschriften vornehmen. Es ist Jahresende! Red.

Dokument Nr. 1: Ein Brief der Firma Yashica an Alexander Borell, der beweist, wie richtig unsere Kritik an der Contax RTS war; er bedarf keines Kommentars.

YASHICA

YASHICA EUROPE GMBH
2 Hamburg 28, Billstraße 28, W.-Germany · Telefon: 78 15 21 · Telex: 02 163 466
Cable: YASHICA HAMBURG · Deutsche Bank AG, The Bank of Tokyo Ltd.
Handelsreg. Hamburg B 9666 · Geschäftsführer: Harufumi Chimura, Hisayuki Sano

Date: 10. September 1975
Our Ref. No.: MY/ub

Herrn
Alexander Borell

817 Roßwies

üb.Bad Tölz

Sehr geehrter Herr Borell,

diese Gelegenheit möchten wir dazu benutzen, uns noch nachträglich für Ihre Gastfreundschaft zu bedanken.

Wir teilen Ihnen heute gern mit, daß verschiedene Ihrer Beanstandungen auch die Zustimmung unseres Werkes gefunden haben. Somit werden wir im Laufe der Zeit sicherlich eine neue CONTAX RTS "ohne Sommersprossen" bekommen.

In diesem Sinne verbleiben wir

mit freundlichen Grüßen

Masahiro Yamaoka
YASHICA EUROPE GMBH

Querschlag gegen die Contax

Zum Start in „Color" dreifach verrissen

Yashica in Hamburg hat die ersten etwa 500 Stück Contax RTS an den Fachhandel ausgeliefert. Zu diesem Start bestellte Yashica + Zeiss sich einen Testbericht der Zeitschrift „Color-Foto-Journal", indem man 3 Mitarbeitern Contax-Kameras etliche Wochen (!) früher zur Verfügung stellte als der übrigen Fachpresse. Das Ziel wurde erreicht, der Zweck ganz und gar nicht. Denn das Oktoberheft des „Journal" konnte zwar vorneweg den Test bringen, aber er ist ein vernichtender dreifacher Verriß der Yashica-Zeiss-Porsche-Gemeinschaftsproduktion Contax RTS. Am schlimmsten: Haupt-Kritikus Alexander Borell behauptet, sein Verriß sei mit Yashica-Verkaufsleiter Yamaoka in Hamburg „mit dessen Einverständnis so knallhart formuliert, daß man ihn nicht einmal in Tokyo überhören wird". Borell unterstellt Herrn Yamaoka also, daß er Verkaufs-Harakiri begeht . . .! Und Yamaoka, den wir sprechen wollten, ist zur Zeit verreist, nach Japan. Zweierlei macht den Verriß so geschäftsgefährlich:

- **Der deutsche Yashica-Boß, so Borell, habe das Todesurteil gegen die Contax sozusagen unterschrieben.**
- **Borell sagt weiter: „Wir bekommen die Contax als Weltstar ohne Sommersprossen." Und das heißt aus dem Borell'schen Charme + Schaum-Stil ins Geschäftsdeutsch übersetzt: Kauft ja nicht dieses erste Modell mit lauter Fehlern („Man weiß nicht, ob man über so viel naiven Dilettantismus lachen oder weinen soll; mir ist eigentlich mehr zum Heulen zumute"), sondern wartet auf Modell 2 „ohne Sommersprossen".**

Das „Journal" verwendet 5 Druckseiten (!) auf den totalen Contax-Verriß. Die drei Mitarbeiter Borell, Meisnitzer und Sittenauer wollten offenbar getrennt marschieren, aber vereint schlagen.

- **Borell: „So wurde die Contax RTS zu einem bewundernswerten Zwölfzylinder-Ferrari-Motor in einer Porsche-Karosserie, mit dem Fahrgestell von einem Bentley Baujahr 1952. Hoffentlich sind Sie jetzt so richtig entsetzt!" „Wer von diesen drei Herstellern nun den Brei so gründlich verdorben hat, das zu untersuchen ist nicht meine Sache. Für mich ist diese Kamera eine bittere Enttäuschung: Sie ist eine in der Geschichte des Kamerabaues wohl einzigartige Mischung aus tatsächlich vollendeter Technik und absolutem unbegreifbarem Dilettantismus . . ."**
- **Meisnitzer mit blassem Mut: „Halbheiten sind — für Blitzaufhellung — die Synchronisation bis zu 1/60 sec und — für Mehrfachbelichtungen — die geradezu antike Trickserei, mit der der Verschluß neu zu spannen ist."**
- **Sittenauer: „Jetzt, da ich sie seit etwa drei Wochen habe, bin ich enttäuscht . . . von Dilettanten in die Praxis umgesetzt . . . wenn die genauso wichtigen Kleinigkeiten danebengeraten sind. Irgendwie ist diese Kamera zuviel am grünen Tisch gebaut worden."**

Wie gesagt: Kritik soll sein. Aber ist das noch Kritik oder demonstrative Herabsetzung? Unsere Mitarbeiter, viel zu spät von Yashica mit Testkameras versorgt, von Max Joseph Riedl bis Franz Raith, sprechen von „Non plus ultra" in der Spitzenpreisklasse am Markt und — wollen sich zum Teil die Kamera kaufen! Wir werden sie natürlich und nun mit gebotenem Abstand testen.

Der Fachhändler, der die Contax verkaufen will, wird schwerlich die Kaufabschreckung „Journal" daneben legen. Für ihn bürgen sicher auch die Namen Zeiss und Contax eher für Qualität als die Namen dieser Kritikusse für Nichtqualität. Das Fatale ist ja, daß diese Kaufabschreckung nicht in einem handelsinternen Blatt, sondern lauthals vor vielen Tausend Amateuren herausposaunt wurde. Keine gute Begleitmusik zu einem so wichtigen und vielversprechenden Start! Aber Yashica und Zeiss hätten einer einzigen Zeitschrift auch nicht eine solche Verriß-Chance zuschieben sollen. Dann hätten sie jetzt einen Chor von Meinungen, Urteilen und Tests. Und meist guten, lobenden, begeisterten, wie das Zeiss-Meisterstück Contax es verdient hätte.

Schlichter Rat an den Fachhandel: Lassen Sie sich das Geschäft nicht verderben. Sagen Sie Ihren Kunden, was S i e von der Kamera wissen und halten.

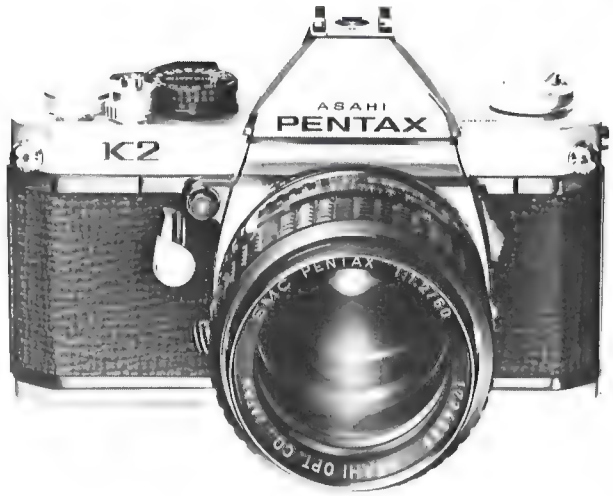
AMATEUR-SERVICE-
FOTO

TELEFON-NUMMER
0 80 41/29 34

DER ALEXANDER-BORELL-KOMMENTAR

Die große Entscheidung von Asahi

DREI MODELLE: K2 • KX • KM



Irgendwo in der Schweiz sitzt ein Mann, der unerhört fleißig arbeitet. Seit langer Zeit schon fräst er aus Asahi-Pentax-Kameras Segmente aus dem Schraubgewinde, er fräst sie auch von den Objektivgewinden ab, und so gibt es viele Schweizer, der Schrauberei überdrüssig, die schon längst Asahi-Kameras mit einer Art von Bajonett besitzen. Ich habe diesem Mann versprochen, seine Anschrift unter keinen Umständen bekannt zu geben, weil er einfach mit der Arbeit allein schon für die Eidgenossen nicht nachkommt. Das könnte sich nun grundlegend ändern: Asahi hat selbst geschaltet (endlich!) und bringt neue Modelle mit Bajonettverriegelung auf den Markt.

Als besondere Anerkennung kluger, technischer Planung mein Kompliment an Asahi: In das weit offene Bajonett läßt sich ein Adapter verriegeln, mit dem die bisherigen M-42-Objektive weiter verwendet werden können, wenn auch nicht mit der Automatik.

*

„Formel K" ist die Überschrift einer Werbeseite (CFJ 11/75) für die neuen Asahi-K-Modelle. Und das ist sicherlich berechtigt. Im bisherigen, mindestens um fünf Jahre zu lange festgehaltenen, M 42-Programm wirkten die „K"-Modelle mit ihrem weit offenen Bajonett (45 mm) wie eine neue Formel. Es wäre denkbar, daß sie zu einer Zauberformel für den Umsatz wird, als Lohn der Angst vor einer Umstellung von Asahi redlich verdient.

Weiter steht in dieser Werbung, die Handlichkeit sei „ergonomisch" gestaltet. Was das ist, steht weder im Fremdwörter-Duden, noch konnte es mir irgendjemand sagen. Ist bei Asahi niemand, der den Werbeleuten solchen Unfug verbietet, zumal es alle drei K-Modelle nicht nötig haben, mit solchen Werbeworten hochgeputscht zu werden.

Vermutlich würde es Ihnen ebenso gehen wie mir: Wenn Sie über drei Modelle zu berichten hätten, würden Sie das Topmodell am gründlichsten vornehmen. Und daher ist zunächst einmal das Topmodell „K 2" dran.

Das erste, was ich tat, als ich die K 2 ausgepackt hatte? Ich holte mir meine Olympus OM 1 zum Vergleich — so klein und handlich wirkt die K 2. Sie wirkt nicht nur so, sie ist es. Sie ist nur 5,5 mm breiter, ohne Objektiv sogar etwas weniger dick, und nur etwa 12 mm an der höchsten Stelle höher. Dies dürfte damit die bisher kleinste Spiegelreflex-Kamera mit elektronischem Verschluß und voller Zeitautomatik sein. Trotzdem liegt sie ausgezeichnet in der Hand.

Wie immer gilt die zweite Prüfung dem Sucherbild. Auch da hat Asahi etwas getan, es ist merklich heller und klarer, als bei den bisherigen Modellen. Ich sitze, während ich diese Zeilen schreibe, vor einer Bücherwand, und wenn ich geradeaus durch den Sucher blicke, steht just am rechten Bildrand die „Heilige Schrift", schwarz eingebunden, und deshalb kann ich trotz guten Lichtes zwar über die Mikroprismen schnell und sehr deutlich scharfstellen, aber welche Zeit die Belichtungsanzeige ausweist, sehe ich wieder einmal nicht: Denn die kleine, schwarze Zeitenskala wird natürlich vor schwarzem Hintergrund unsichtbar. Und wenn es dämmert, geht da auch nichts mehr. Offenbar können Kamerakonstrukteure nicht kapieren, daß die beste Anzeige nichts nützt, wenn man sie nicht ablesen kann. Ich möchte nur einmal wissen, ob alle diese Konstrukteure und Bosse nachts in ihren Autos auch mit unbeleuchteten Anzeigegeräten die Welt verunsichern, weil es ihnen Wurst ist, ob sie 50 oder 100 fahren. Es ist nur ein kleiner Trost, daß sich Asahi hier nicht von anderen Spätdenkern unterscheidet.

Der dritte Griff gilt dem Auslöser. Das Ohr erwartet den Verschluß-Ablauf und das Klappgeräusch des Spiegels. Der Auslöser arbeitet korrekt mit Druckpunkt (der zugleich die Automatik steuert!), der Verschlußablauf ist nicht zu hören, aber der Spiegelschlag klingt hart, wenn auch sehr sauber. Es gibt bereits leisere. Dafür hat man anderwärts nicht gespart. Der Auslöser läßt sich verriegeln, die Batterie auf der Kamerarückseite mittels eigener Diode testen: Man vergißt also nicht, wo ein Meß-Zeiger bei Durchsicht stehen soll, wenn die Batterie in Ordnung ist. Das Rad für die Zeiten- bzw. Automatikeinstellung ist auf Automatik arretiert. Zum Lösen der Automatik braucht man drei Finger oder zwei Hände — aber die hat man ja, und ein Wechsel erfolgt hier nicht unerwartet und blitzschnell. Die Blenden-Stopptaste zur Feststellung der Schärfentiefe bei Arbeitsblende ist konventionell bedienbar. Die Automatik läßt sich mittels Drehring an der Kamerafront um je zwei Blenden nach Plus oder Minus vorprogrammieren. Die Einstellung der

Bild unten: Aufgenommen mit K 2 und SMC Pentax 1,4/50, Blendenvorwahl 5,6, Zeit mit Automatik. Ein Beweis für die präzise Messung auch unter schwierigen Lichtverhältnissen. Außerdem: Keine Spiegelung der direkten Sonne, keine überstrahlten Lichter!

DIN/ASA-Zahl ist für mich ein Alptraum — zum Glück wechselt man ja nicht bei jedem Film.
Der überdimensionierte Spiegel läßt sich hochklappen, dann ist die K 2 kaum hörbar. Nur: Bei hochgeklapptem Spiegel ist es meistens ganz egal, ob leise oder nicht — unter Menschen kann man nicht unbemerkt fotografieren.
Die elektronisch gesteuerten Verschlußzeiten reichen von mindestens 8 Sekunden (in der Praxis schafft die K 2 etwa die doppelte Zeit noch einwandfrei) bis zur 1/1000, und alle Zeiten lassen sich auch manuell einstellen.
Daß man sowohl an den Objektiven, als auch an der Kamera die Einsetz-Stellung des Objektivs ins Bajonett ertasten kann, ist bei Dunkelheit ein Vorteil. Der Drehwinkel von 65° macht Asahi — oder deren Werbeleute, besonders stolz, aber bei manchen anderen Kameras ist er auch nicht größer, manchmal sogar noch kleiner: Auf einen Zentimeter mehr oder weniger Dreh kommt es nicht an.
Die Siliziumdioden beschleunigen den Meßvorgang, der neugestaltete Schnellschalthebel erleichtert den Filmtransport, der Filmwechsel funktioniert einfach und schnell — der vertikal ablaufende Metallschlitzverschluß ist eine Generation vom Ur-Gummituch entfernt und erlaubt Blitze bei der 1/125 sek.!
Diese Kamera ist ein schönes und solides Stück, ein gutes und zuverlässiges Werkzeug, ein Fotokamerad für viele Jahre.
Und wie bereits erwähnt, hat man allen M-42-Besitzern nicht die Tür vor die Stirn geknallt — ein Spalt ist offen geblieben. Man kann ja alle M-42-Objektive weiter verwenden. Und so ist diese K 2 mit Sicherheit nicht ergonomisch, sondern viel eher supercalfragelistisch.

Die ASAHI KX und KM

Es zeugt von Weitblick, nicht nur dem Spitzenmodell eine Liftung und das Bajonett zu verpassen, sondern auch noch zwei andere, preiswertere Modelle gleichzeitig in diese Erneuerung des Programms einzubeziehen. So ist die KX mit keinem bisherigen Modell zu vergleichen. Neu sind die überaus schnell messenden Siliziumdioden, neu ist die volle Information über Zeit und Blende über zweizeigersystem im Sucher. Auch dieser Sucher ist merkbar heller geworden, dank spezieller Vergütung des Prismas. Und schließlich läßt sich auch bei diesem Modell — ebenso handlich wie die K 2 — der Spiegel, hochgeklappt, arretieren. Gespart hat man sich die elektronische Verschluß-Steuerung, sie erfolgt mechanisch wie bisher. Ebenso läuft vor dem Film Opas Gummituch ab — auf die gute Funktion dieser Kamera hat beides keinen Einfluß. Und bei drei preisverschiedenen Modellen muß natürlich das teuerste mehr können oder — wenigstens moderner sein. Beim Blitzen muß man sich mit der 1/60 sek. begnügen, was andere Hersteller immer noch als Weltspitze bezeichnen.
Schließlich ist die „KM" nun tatsächlich eine Weiterentwicklung der bisherigen Spotmatic-Kameras. Ihr Hauptmerkmal ist das neue Bajonett. Im übrigen ist auch sie eine funktionell einwandfreie Kamera, die — in der Hand eines guten Fotografen — auch nicht schlechter arbeitet, als die anderen.
Mehr als zwanzig Objektive — die längst bekannten Takumare — sind bereits zu den Bajonett-Kameras erhältlich, dazu als Neuheit ein 50 mm Objektiv 1 : 1,2. Über die Qualität der Pentax-Objektive braucht nicht mehr gesprochen zu werden: Sie sind längst bekannt und sehen jetzt ebenfalls ein wenig moderner aus. Alles in allem: Die neuen „K"-Modelle reißen niemanden vom Stuhl, dafür erlebt man mit ihnen bei der Arbeit auch keine Enttäuschung. Ich würde sagen, sie sind goldrichtig. Die K 2 wird einiges über tausend Mark kosten, die KX einiges darunter, und die KM liegt dicht dabei.
Und wenn Sie mich jetzt fragen, für welches Modell ich mich entscheiden würde, käme meine Antwort ohne Zögern: Bei der relativ geringen Preisdifferenz würde ich die K 2 nehmen und dafür dem Fotohändler — wenn's anders nicht geht — 10 Monate lang DM 25,— überweisen.

Vergleichende Aufstellung

Die freien Preise im Fotohandel machen es unmöglich, Kameras direkt vom Verbraucherpreis her miteinander zu vergleichen. Eine Ersatznorm bietet jedoch der Händler-Nettopreis.
In der nachstehenden Tabelle wird angegeben, wo andere interessante Vergleichskameras preislich prozentual zu der jeweils kommentierten Kamera liegen. Hierbei werden für die kommentierte Kamera 100% angenommen.

ASAHI K 2 mit 1,8	100%
Nikkormat EL mit 2,0	123%
Minolta XE-1 mit 1,8	110%

EUMIG R 2000 INSTAPROJEKTION

Ein neuer Stummfilmprojektor für alle 8-mm-Formate

Etwa noch vor fünfzehn Jahren empfand ich Freude und Befriedigung, Freunden und Bekannten meine Filme vorführen zu können. Damals erlebte der Color-Film einen gewaltigen Aufstieg: Das Wunder strahlender Farbe war stärker, als unser Hang zur Bequemlichkeit. Aber schon seit mindestens zehn Jahren, als das Filmeinlegen durch die Kassette einfach wurde, schloß ich von mir auf andere, weil ich mich für keine Ausnahme hielt: Ich zeigte fast nie mehr Filme, weil mir das Aufbauen des Projektors, das Spannen der Leinwand und das Verlegen von Kabeln zwischen den Gästebeinen quer durchs Zimmer einfach zu lästig wurde.
Etwa um diese Zeit begann ich, schreibend und der Industrie erklärend, den Versuch, einen Projektor auf den Markt zu bekommen, den man leicht tragen und mit dem man auf jedem Tisch ohne Aufwand einem kleinen Kreis seine Filme zeigen konnte. Und es wundert mich, wie lange es gedauert hat, bis es nun endlich einen solchen Filmprojektor gibt, den Eumig R 2000. Ich nehme an, daß meine größte Hilfe hierbei die Fernsehindustrie mit ihren „Portables" gewesen ist. Und ich nehme weiter an, daß bei der bekannten Denkfaulheit in dieser Branche jetzt, wo einer angefangen hat, alle anderen entsprechend schalten werden: Eumig sei Dank!

Der Eumig R 2000 in Betrieb. Eleganz und Größenverhältnisse sind deutlich sichtbar. Das Schirmbild ist auch bei reichlich Tageslicht einwandfrei.

Am Eumig R 2000 sichtbar: Oben die zwei Spulen (bis 120 m) nebeneinander mit automatischem Einlauf. Darunter der komplette Bedienungsteil: Zentralschalter vor- und rückwärts, mit Licht oder ohne, und mit Ton über Recorder, darunter links Umschalter auf Format, Hebel für Scharfstellung, Hebel für den Bildstrich und Zeitdehner-Hebel.

Vielleicht sind Sie im ersten Augenblick, als raffinierter Vertoner auf Piste oder mit Bändern, synchron oder gar lippensynchron, zunächst enttäuscht, daß der R 2000 „nur" ein Stummfilmprojektor ist. Nun, ganz so stumm ist er wiederum nicht: Man kann jederzeit über ein Spezialkabel einen Recorder anschließen. Aber das erscheint mir nicht so wichtig, gegenüber zwei anderen Argumenten, denen man gar nicht genug Gewicht geben kann. Da ist erstens die Tatsache, daß ich wieder angefangen habe, Bekannten „mal schnell" einen Film zu zeigen. Seit Jahren lagen Filme in meinem Archiv, einige warten schon ebensolange auf die geplante Vertonung. Ich hatte einfach weder Zeit noch Geduld, abends mit einer Vorführung zu beginnen. Ich erzählte vom Bodensee, von Italien, von Japan und von Singapur — und erklärte mit schöner Regelmäßigkeit: „Wenn Ihr mal wieder kommt, bereite ich die Filme vor, die müßt Ihr unbedingt mal sehen" — und das seit Jahren! Verehrte Leser — bin ich da allein auf weiter Flur?
Der Eumig R 2000 findet auch auf einem Tisch voller Gläser noch genug Platz, der Stecker ist rasch in der Dose, und dann läuft schon der Film auf der Mattscheibe, die größer ist als DIN A 4. Das Bild reicht, weil es hell und scharf ist, für mehrere Personen im Abstand von zwei bis drei Metern aus. Und hinterher: Ein Griff, er ist wieder verstaut, und die Party wurde nicht gestört. Da Sie mit nur einem Hebel von Super-8 auf den alten Doppel-8-Film umstellen können, fangen auch Ihre alten Filme, bisher unvertonte Waisenkinder im Archiv, plötzlich zum allgemeinen Vergnügen wieder zu leben an. Wenn überhaupt irgendwas an der ganzen Filmerei einen neuen Impuls geben kann, dann wird es diese neue, unkomplizierte und technisch durchaus befriedigende Art der Tischprojektion sein. Das zweite große Argument für diesen R 2000-Projektor besteht in der Möglichkeit, jeden Film ohne Flimmern in mehreren Zeitlupengängen zu betrachten, was mit unseren „modernen" Tonmaschinen ja überhaupt nicht mehr möglich ist. Sie haben folgende Gänge, bequem von vorne schaltbar, außerdem noch vor- und rückwärts(!): 18, 12, 9, 6, 3 — und außerdem noch von 18 und 3 direkt ins stehende Bild. Das ist einfach eine Schau!
Aus Ihrem kleinen 3-Minutenfilm machen Sie eine Vorführung von 18 (achtzehn!) Minuten. Das werden Sie natürlich auf die Dauer nicht tun, aber einzelne Szenen, z. B. Städtebilder aus dem Urlaub, können Sie so in allen Details doch wesentlich gründlicher nacherleben.
Vor allem aber scheint mir dieser Zeitdehner für alle interessant, die Sport treiben: Nirgendwo anders gibt es eine Möglichkeit, sich selber oder das sportliche Ereignis in allen Details so ausführlich und genüßlich zu betrachten. Stellen Sie sich den entscheidenden Torschuß, den Sprung vom Turm, den Schuß durch ein Slalomtor, den Start zum Schwimmen — stellen Sie sich das normal gefilmt vor: Aus den erlebten drei Sekunden der Originalszene werden volle achtzehn Sekunden. Haben Sie nun etwa noch einen Zeitdehnergang an Ihrer Kamera (bei Tonaufnahmen ohnedies eingerostet!), und haben Sie den Torschuß mit dem 54er Gang gefilmt, also etwa vier Sekunden lang, dann können Sie ihn hinterher mit dem R 2000 dreieinhalb (!) Minuten lang verfolgen. Das ist in vielen Fällen ein geradezu sensationelles Erlebnis, so daß sich manche diesen Projektor auch dann anschaffen werden, wenn sie sonst mit Ton arbeiten. (Ich probiere gerade eine neue Single-8-Kamera von Fuji aus, die bereits professionelle 72 Bilder pro Sekunde schafft. In der Projektion mit dem R 2000 wird also die Sekunde Aufnah-

mezeit auf 24 sek. Wiedergabezeit gedehnt. Das erschließt bereits wissenschaftliche Gebiete.) Das Gerät ist nicht gerade billig, man wird einiges über DM 600,- bezahlen müssen, aber dafür bekommt man überaus saubere Arbeit mit durchdachten Details, die beim Bedienen Freude machen.

Es ist schwer für mich, Ihnen zu raten, wenn Sie Anfänger sind: Ton oder R 2000? Ich würde sagen: Zuerst den Eumig R 2000, denn über den Recorder haben Sie ja Ton, aber das Erlebnis Ihrer Filme in der „slow motion" ist ein neuer und überraschender Effekt – den Ton hingegen kennen Sie ja. Bleiben Sie dann beim Filmen, werden Sie ein „Leidenschaftlicher" – muß später einmal als zweiter Projektor der Tonprojektor dazukommen.

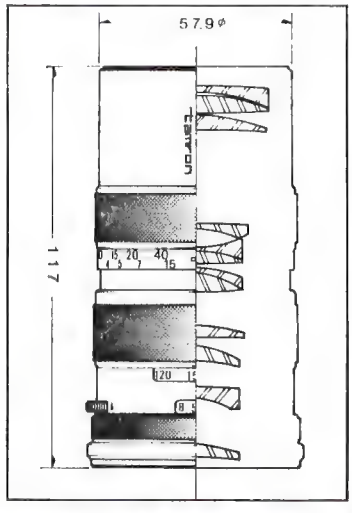
Alles Nähere über diesen Projektor erfahren Sie aus einem ausführlich und gut gemachten Prospekt.

Ach ja – mit einem Finger klappen Sie einen Spiegel aus und können dann mit dem R 2000 ganz normal auf Wand oder Filmleinwand projizieren, wie mit anderen Projektoren auch! Daß Sie das nicht jedesmal tun müssen – Eumig sei nochmals Dank!

Technische Daten:
Format: Super 8, Standard 8. **Spulenkapazität:** bis 120 m Acetatfilm. **Objektiv:** Eupronet 1 : 1,3/7 mm für Bildschirm-Projektion und Auflicht-Projektion, Grob- und Feinfocussierung. **Bildschirm-Projektion:** auf Mattscheibe mit Bildgröße 300 x 224 mm bei Super 8. **Auflicht-Projektion:** durch Schwenken des Umlenkspiegels um 90° Großbildprojektion mit dem Standardobjektiv auf kurze Entfernung (bei 2 m Projektionsabstand Bildbreite 1,5 m). **Beleuchtungssystem:** 12 V/100 W Kaltlichtspiegel-Halogenlampe. **Formatwechsel:** durch Verstellen eines Schiebehebels. **Steuerung:** über Zentralschalter und Multi-Slow-Motion-Knopf: automatische Endabschaltung. **Funktionen des Zentralschalters:** Stop, automatische Filmeinfädelung, Vor- und Rückwärtsprojektion, schneller Vor- und Rücklauf durch den Filmkanal, Startkontakt für Kassettenrecorder. **Bildfrequenzen:** 18, 12, 9, 6, 3 B./sek., flimmerfreie Slow-Motion, umschaltbar auch während der Vor- und Rückwärtsprojektion, Stillstandprojektion. **Kontroll-Leuchten:** blau für Super 8, gelb für Standard, grün für 18 B/sek. **Startkontakt:** für synchronen Start von Projektor und Kassettenrecorder. **Breite, Höhe Tiefe:** 432 x 265 x 288 mm. **Gewicht:** ca. 9,5 kg.
Mitgeliefertes Zubehör: Netzkabel, Projektionslampe, Spezialaufwickelspule 120 m, Filmanschneider. **Sonderzubehör:** Zoom-Objektiv Vario Eupronet 1 : 1,3/15—30 mm für Großraum-Projektion, Startkabel für Kassettenrecorder. Technische Änderungen vorbehalten.

TAMRON auto-Zoom 3,8/70-150mm

Der „bazillus zoomicus" greift weiter um sich. Der Besitz dreier anerkannt guter Brennweiten – Weitwinkel, Standard und Tele – mit denen man noch vor wenigen Jahren weltweite Reportagen und beachtliche Schnappschüsse machen konnte, gilt nicht mehr viel: Man will möglichst alles in einem Zoom-Objektiv. Das ist verständlich beim allgemeinen Trend der Menschheit, sich mehr und mehr Bequemlichkeit zu kaufen, selbst wenn es auf Kosten einiger Qualität geht. Was an diesem Zoom f 3,8/70–150 mm von Beroflex am meisten interessiert, ist natürlich seine Qualität. Schon einmal fand ich für Tamron lobende Worte in COLOR 5/74. Kann man dieses Zoom ebenfalls loben?



Aufgenommen mit Tamron f 3,8/70—150 mm, Blende 5,6 und Brennweite 150 mm. Im Original (beim Druck geht stets ein wenig an tatsächlicher Schärfe verloren!) sind Schärfe und Kontrast voll befriedigend.

Um etwas als zu lang oder zu kurz bezeichnen zu können, muß es einen Maßstab geben, der eine Norm darstellt. Auch zur Beurteilung der Gebrauchseigenschaften eines Objektivs bedarf es einer Norm. Wissenschaftler und Testlabors verwenden zur Normierung ihre Meßkurven. Mir sind sie ebenso gleichgültig wie Messungen der Seitenstabilität eines Autoreifens: Ich fahre ihn nach meiner Art und weiß dann aus der Praxis, ob er mir taugt oder nicht. Ebenso mache ich es mit Objektiven: Entweder sie bringen mir das, was ich von ihnen erwarte, oder sie bringen es nicht. Meine Norm liegt in meinem persönlichen Anspruch. Hätte ich mit dem Foto der drei Amateure eine Werbeaufnahme für die „Vereinigten Kamerawerke von Texas" zu erstellen gehabt, würde ich mir dazu ein Objektiv gewählt haben (natürlich auch eine dementsprechende Kamera mit geeignetem Negativmaterial!), das die Namen auf den Kameras noch bei stärkster Vergrößerung scharf zeichnet.

Meiner Meinung nach aber kommt es bei einem solchen Foto überhaupt nicht auf eine derartig gesteigerte Schärfeleistung an, weil es für das Bild absolut unwichtig ist, welche Kamera diese Kameraden besitzen. Ergebnis: Ich halte dieses Tamron-Objektiv, mit dem ich etliche Filme durchfotografiert habe, für absolut einwandfrei, wenn man es für den richtigen Zweck einsetzt.

Zoom-Objektive eignen sich besonders für Sport, für Kinder und Tiere und für schnelle Schnappschüsse. Die Schärfe dieses Tamron 3,8/70–150 mm läßt nichts zu wünschen übrig, ab Blende 5,6 ist es am besten. Mit voller Öffnung 3,8 ist es, in allen Brennweitenbereichen, ein wundervolles Porträtobjektiv, etwas weich zeichnend, aber nicht „unscharf". Sehr zu empfehlen in Verbindung mit Kodachrome 64, dessen geradezu brutale Schärfe es bei Porträts etwas mildert. (Für medizinische Darstellung gewisser Hautveränderungen nehmen Sie lieber ein anderes Objektiv!) Was ich damals schon schrieb, ist mir diesmal wieder aufgefallen: die überaus saubere Verarbeitung und die ebenso griffige wie angenehme Handhabung. Man kann es sich durchaus leisten, eine Weltreise gut ausgerüstet zu unternehmen, mit nur zwei Objektiven: einem sehr lichtstarken Weitwinkel 35 mm und eben diesem Tamron mit der idealen Fahrt von 70 bis 150 mm. Wie gesagt, jedoch immer mit der Einschränkung, daß Sie an dem Schnappschuß eines tanzenden Derwischs mehr interessiert sind, als an der Kalenderdarstellung oberbayerischer Altäre. Diese Einschränkung betrifft aber nicht das Tamron 70–150 allein, sondern sämtliche Zoom-Objektive.

Fortsetzung von Seite 47

Das kann man nicht oft genug betonen, denn schließlich sollte jedes Werkzeug der Arbeit entsprechen, die man damit zu tun gedenkt: Zum Hobeln würde ich keinen Rasierapparat empfehlen, und zum Rasieren möchte ich keinen Hobel in meinem Gesicht. Fragt mich aber jemand nach „Schärfe" – die Rasierklinge ist schärfer. Leider neigen Amateure immer noch dazu, alles in einem und noch dazu für möglichst wenig Geld haben zu wollen. Und weil wir gerade von Geld sprechen: Für dieses Tamron-Objektiv geben Sie keinesfalls mehr als DM 500,– aus. Dieser Preis scheint mir, verglichen mit der Leistung, nicht nur günstig, sondern sehr günstig.

Alle diese Tamron-Objektive besitzen den „adaptall"-Anschluß. Das heißt, man kann sie für fast alle KB-Spiegelreflex-Kameras bekommen, auch für Kameras mit Automatik-Blende. Natürlich läßt sich trotzdem auch wahlweise „manuell" damit arbeiten. Die verschiedenen Adapter können Sie mit einem Handgriff und ohne Werkzeug jederzeit selber wechseln. Interessant wird das, wenn man das gleiche Objektiv rationell an mehreren Gehäusen verwenden möchte.

Mit den für alle Zoom-Objektive gültigen Einschränkungen halte ich dieses Tamron 70–150 mm für eine besonders feine Sache: Es enthält genau den Brennweitenbereich, den man sich für die weiter oben erwähnten Motive wünscht.

Technische Daten:
Blende: 3,8–22. **Brennweiten:** 70 bis 150 mm. **Bildwinkel:** 34°–16°. **Optik:** 12 Linsen in 10 Elementen. **Filter:** ⌀ 52 mm innen. **Größter ⌀:** 64 mm. **Länge:** 117 mm. **Gewicht:** 465 g. **Sonnenblende:** eingebaut. **Nächstmögliche Einstellung:** 150 cm.

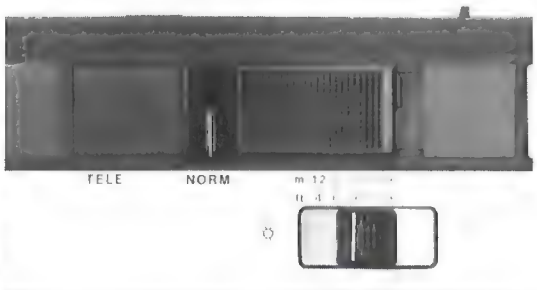
QUALITÄT UND PREIS

Die Kodak Tele-Instamatic 430

①

②

③



④

Nicht von allem, was Kodak bisher auf den Markt brachte, läßt sich ohne weiteres behaupten, Qualität und Preis würden sich entsprechen. Bei dem neuen Pocket-Modell 430 scheint mir dieser Lehrsatz für geschäftlichen Erfolg anwendbar.

Ich habe mich noch nie damit befaßt, wie die Relation zwischen Spreu und Weizen aussieht, aber mir scheint, daß auf dem Pocketsektor augenblicklich enorme Spreu produziert wird: Täglich kommen neue, aber belanglose Modelle auf den Markt. Gelegentlich habe ich den Eindruck, als würden Pockets bereits von armen Familien in Heimarbeit zusammengebastelt. Auf diese Kodak 430 trifft dies natürlich keineswegs zu. Sie ist vielmehr, wie einige andere Spitzenmodelle aus gutem Haus, eine durchaus ernst zu nehmende Kamera, unterscheidet sich jedoch von allen anderen Modellen durch zwei Objektive, wahlweise schaltbar. Das Normalobjektiv Reomar 5,6/25 mm ist eigentlich nicht ganz normal, wenn man die Bilddiagonale als Norm verwendet: Dann dürfte es nur etwa 21 mm haben, und es entspräche das „Tele"-Reomar mit seinen 42 mm bei gleicher Öffnung etwa dem 100er im KB-Format. Immerhin: Die Wirkung ist gut, man merkt das, wie bei vielen guten Dingen, am stärksten dann, wenn man sie nicht mehr zur Verfügung hat. Ich meine damit, daß man sich nach einigen Pocket-Filmen mit dem wahlweisen und blitzschnellen Wechsel der Objektive mit einer anderen Pocket beinahe verloren vorkommt, wo man keine zweite Brennweite mehr zur Verfügung hat.

Das zweite Objektiv also, das „Tele"-Reomar, wird durch einen Schieber vorgeschaltet (es ist ein eigenes Objektiv), das Standard-Objektiv wird dabei aus dem Strahlengang entfernt: Also ist dieses Tele nicht einfach eine Vorschaltlinse, sondern ein Objektiv von tadelloser Qualität, wie das 25er auch. Vergrößerungen auf 9 x 13 lassen das Pocketformat vergessen, bei 13 x 18 merkt man die Pocketkamera erst, wenn man eine KB-Vergrößerung daneben legt. Wichtig: Während das 25er Objektiv eine Fixfocus-Einstellung besitzt, muß das 42er mittels eines eigenen Schiebers auf die Entfernung eingestellt werden. Übrigens auf die gleiche Skala, die auch zur Regulierung der Blende beim Blitzen dient. Es gibt nur zwei Zeiten: die 1/100 sek. bei Einstellung auf das Sonnen-, die 1/50 sek. bei Einstellung auf das Wolkensymbol, die Blende hingegen ist variabel und wird von Hand mittels Lichtsignal gesteuert. Stellt man mit diesem

Bild 1: Aufnahme mit dem Normalobjektiv 5,6/25 mm.
Bild 2: Vom gleichen Standpunkt aus wie Abb. 1, jedoch mit dem Teleobjektiv 42 mm.
Bild 3: Die Kodak Pocket 430 mit eingeschobenem Teleobjektiv.
Bild 4: Der „Kommandostand": Oben der Schieber für den Objektivwechsel von Normal auf Tele, darunter die Entfernungs-Skala zur Einstellung des Teleobjektivs bzw. zur Einstellung der Entfernung beim Blitzen — links und rechts die Licht-Symbole.

Schieber ein, so genügt schon leisester Druck, um dieses Signal aufleuchten zu lassen. Bei zu wenig Licht blitzt man – und auch dafür gibt es zwei Möglichkeiten: 1. Können Sie einen „Magicube" verwenden. Das sind jene Blitzwürfel, deren Magie hauptsächlich in einem lauten Knall besteht, und die Kodak in Amerika soeben durch den „flipflash" ersetzt hat: Eine flache kleine Tafel mit acht Blitzen. (Bei uns haben das Agfa und Philips gemeinsam mit dem „topflash" ebenfalls gerade eingeführt.) Da Gottes und Kodaks Ratschlüsse schon von jeher unerforschlich waren, wird es auch ein ewiges Geheimnis bleiben, warum man diese modernste Pocket mit einem soeben abgelösten Blitzsystem ausgerüstet hat. Der Blitzerei selber tut das keinen Abbruch. 2. Können Sie mit dem Modell 430 auch über einen heißen Kontakt im Schuh elektronisch blitzen. Dazu gibt's den „Kodalux 2", ein Gerät mit genormtem Anschluß, so daß es auch an anderen Kameras verwendet werden kann, am besten an einer Linhof Kardan, was seinen Ausmaßen und seinem Gewicht besser ansteht, als die Pocket.

Ein Schieber verschließt und schützt die Objektive, und gleichzeitig blockiert er den Auslöser. Und dieser Auslöser . . . also in unserem Heft 6/74 wunderte ich mich noch darüber, daß es bei der Kodak Pocket 60 einen Auslöser gab, der jeden Finger noch vor der Aufnahme zum Zittern brachte: Das hat sich beim Modell 430 recht gründlich geändert. Dieser Auslöser, genau an der richtigen Stelle plaziert, tut seine Arbeit bemerkenswert sanft.

Praktisch, wie nur Amerikaner denken können, haben sie sich zu dieser Pocket-Kamera, die man gerade noch in die Tasche stecken kann, eine neue Art von Bereitschaftstasche ausgedacht: sie hat einen besonders stabilen Klappgriff, nach dem gleichen System, wie Gangster aus einem Revolver durch Anschrauben eines Gewehrschafts einen präzise schießenden Prügel machen können. Der Griff ist gut für wirklich unverwackelte Aufnahmen, als Voraussetzung für starkes Vergrößern. Nur: Eine „Pocket" ist diese 430 dann nicht mehr. Trotzdem alles in allem: Eine Kamera mit absoluter Daseinsberechtigung, die ihre rund DM 300,– wert ist.

Vergessen Sie Ihre bisherige Entwicklungspraxis, die Revolution im Heimlabor ist da

Durst RCP 20

die automatische Durchlaufentwicklungsmaschine für Amateure!

- Durst RCP 20, das ist der einfachere, schnellere und sichere Weg zum perfekten Colorbild
- vollautomatische Entwicklung von RC/PE-Color- und Schwarzweißpapieren bis zum Format 20×25 cm im High-Speed-Prozeß
- Kapazität bei Papierformat 20×25 cm: 20 Color-Bilder pro Stunde und 45 Color-Bilder pro Entwicklerfüllung
- thermostatische Temperaturregelung für jedes Verfahren
- konstante Durchlauftemperatur und konstante Durchlaufzeit garantieren konstante Entwicklungsqualität (keine Kontrollarbeiten nötig)
- geringer Platzbedarf (82×42×21 cm!), bequeme und problemlose Wartung

Durst®

Ab Oktober bei Ihrem Fotohändler. Informationsmaterial auch bei

Deutsche Durst GmbH
Vertrieb Amateurgeräte (Abtl. AW 40)
8036 Herrsching · Bahnhofstraße 1

Abenteuer mit der Kamera

MICHAEL GNADE

Foto Safari

Das andere Venedig

Rückblickend auf den fotografischen Werdegang von Michael Gnade (34), den wir in COLOR schon des öfteren vorgestellt haben, wechseln sich Studienzeiten an Kunstakademien ab mit Tätigkeiten als Gebrauchsgrafiker, Seminaren an Fotoschulen und ausgedehnten Reisen in ferne Länder. Eine zeitlang regierten bei ihm Zeichenstift und Kamera in friedlicher Koexistenz. Das Rüstzeug dieser mannigfaltigen Erfahrungen eröffnet ihm ein breites Spektrum fotografischer Möglichkeiten und war der Ausgangspunkt für eine erfolgreiche freiberufliche Karriere. Das Hauptinteresse des Fotografen Gnade gilt in erster Linie dem unerschöpflichen Thema „Mensch", das er in seiner ganzen Vielfalt auszuschöpfen weiß, wie uns seine Publikationen und der neueste Bildband beweisen. Aus seinen Aufnahmen spricht ein echtes Akzeptieren des menschlichen Individuums, nicht eine bewußt abstoßende Interpretation menschlichen Verhaltens. In den von uns in diesem Heft vorgestellten Venedig-Bildern lernt man einen Fotografen kennen, der dank

Bitte blättern Sie um

Was ist des Rätsels Lösung? Sporttrikots auf Wäscheleine. Bl. 4, 1/250 sek., 135 mm, beide Aufnahmen auf Agfapan-Film 400, Minolta SRT 303.

Liebespärchen ungestört inmitten von Tauben. Bl. 5,6 bei 1/125 sek., Objektiv 200 mm.

MICHAEL GNADE

Fortsetzung v. S. 50

Sensibilität visuell geschultem Auge und der Bereitschaft zu positivem Sehen die Ästhetik des Zerfalls in morbiden, melancholischen Stimmungen von zarten Farben und harmonischen grafischen Strukturen einzufangen wußte. Seit jeher übt Venedig auf Fotografen und Literaten eine fast mystische Faszination aus. Michael Gnade ging mit den Spuren der Zeit ein Bündnis ein und erkannte den natürlichen Kreislauf von Schönheit und Zerfall, den er mit dem Gespür eines Grafikers durch die Wahl seiner optischen Ausschnitte gekonnt in ästhetische, harmonische Kompositionen einbezieht. Sämtliche Aufnahmen wurden mit Minolta-Kameras geschossen, die SW-Fotos entstanden mit der Minolta SRT 303, für die farbigen ver, wendete er die vollautomatische Minolta X-E-1, die sich bei den sich stets verändernden Beleuchtungsverhältnissen hervorragend bewährte. Der Fotograf besuchte Venedig im Monat März und erzählt: „Es war feucht, diesig, neblig. Schnee, der sich in der Luft zu spärlichem Nieselregen auflöste, wechselte mit fahlem Sonnenlicht. Diese diffuse Beleuchtungssituation veränderte sich ständig. Günstige Hellig-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 54

MICHAEL GNADE

Fortsetzung v. S. 52

keitswerte ermöglichten mir bei offener Blende aus freier Hand mit 1/60 bzw. 1/125 sek. zu fotografieren. Dabei versteht sich von selbst, daß indirektes, durch Wolken gesoftetes Licht für Farbfotos sehr günstig ist, da die Farben dabei nuancenreicher kommen als bei direkter, greller Beleuchtung. Hierbei fransen die Farben in den Lichtern leicht aus und sacken in den Tiefen ab. Aber auch für die SW-Fotografie ergibt sich dieselbe Schlußfolgerung, denn auch Grauabstufungen gewinnen durch Differenzierung. Die Minolta XE-1 erledigte exakt die ständig nötigen Belichtungskorrekturen, so daß ich die gewonnene Zeit der Fotogestaltung widmen und meine ungeteilte Aufmerksamkeit den verschiedenen Wechselobjektiven schenken konnte, die ich vom 28 mm Weitwinkel, 50 mm, 85 mm, 135 mm bis zu 200 mm voll ausnützte. Diese Wechselobjektive empfehle ich bei ähnlichen Aufnahmen, denn einerseits ermöglicht in engen Gassen und Winkeln nur ein Weitwinkelobjektiv eine motivgerechte Abbildung, andererseits können wegen der vielen Wasserkanäle Motive vom anderen Ufer häufig nur mittels Teleobjektiv formatfüllend herangeholt werden. Eine Möglichkeit wäre noch, sich eine Gondel zu mieten, um so manch

Natürliche Patina farbkompositorisch harmonisch eingegliedert – Das Foto des Hydranten auf Seite 52 entstand bei Bl. 2 mit 1/60 sek., 85 mm, das Tor auf Seite 54 wurde mit Bl. 2.8, ebenfalls 1/60 sek., aber dem 135 mm Tele aufgenommen. Bild oben: Brunnen am Wasserkanal, Bl. 1.7, 1/250 sek., Objektiv 85 mm Rokkor.

Alle Farbaufnahmen: Minolta XE-1

verführerisches Motiv besser und aus anderer Perspektive erfassen zu können. Hier in diesem märchenhaften Fotoparadies findet jede Brennweite ihren spezifischen Anwendungsbereich. Ich finde, Venedig ist eine Schule des Sehens. Durch eine Fülle von Motivationen sprudeln Fotoideen wie von selbst. Große Baumeister und Maler haben Venedig durch ihre Handschrift geprägt. Ein Rat an COLOR-Leser: Wer noch keine ausreichenden bildkompositorischen Vorstellungen und Erfahrungen hat, sollte sich nach Venedig begeben, denn ich meine, das Bildhafte ist vielleicht das Erstaunlichste an dieser Stadt, hier wird selbst das Wasser, in Bezug zur Fassade der Paläste, zur Spannweite der Brücken, zum architektonischen Element. Venedig bescherte mir Augenerlebnisse wie sonst kein anderer Ort, den ich besuchte." – Soweit Michael Gnade selbst. Zu erwähnen wäre noch das Filmmaterial, das ebenfalls seinen Teil zum Gelingen beitrug. Für die Schwarzweiß-Aufnahmen wurde der Agfapan 400-Film benützt, für die Farbkompositionen diente der Agfachrome 50 S oder der bewährte Kodak-High-Speed-Film, mit dem sich, bedingt durch seine hohe DIN-Zahl, gerade bei diffusem Licht optimale Ergebnisse erzielen lassen.

Marianne Sägebrecht

Bild oben: Weinkörbe. Im Hintergrund die Kirche Maria della Salute. Bl. 2,8 bei 1/60 sek. mit dem 85 mm Rokkor-Objektiv. Bild unten: Die Taube auf der Mütze erforderte eine fixe Reaktion, beachtlich die Bildschärfe bei Bl. 2,8 und 1/60 sek., Objektiv 85 mm.

Color 57

THE CONTAX REAL

1. DIN/ASA Skala und Anzeige für Belichtungskompensation
2. Auslöseknopf
3. Exklusiver Auslöser-Spannmechanismus
4. Belichtungskontrollknopf
5. CONTAX/YASHICA Bajonettanschluß
6. Belichtungs-Computer
7. Belichtungszeitenskala und Film-Rückwickelknopf
8. 16-Punkte LED und Steuerelektronik

TIME SYSTEM.

Ein System von bisher unerreichter höchster Geschwindigkeit und Lebenstreue.

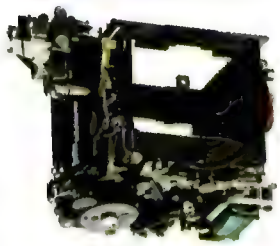
Hier ist endlich die Kamera, die Ihnen die unbegrenzten schöpferischen Möglichkeiten der "Real Time Photography" bietet . . . um jene entscheidenden Momente auf Film festzuhalten, die Sie mit einer gewöhnlichen SLR-Kamera versäumen würden.

Alle elektronischen, mechanischen und optischen Funktionen sind auf der aktuellsten Computer-Technik basiert. So arbeitet das integrierte CONTAX RTS-System zu Ihrem Vorteil:

Verschluß und Auslöser

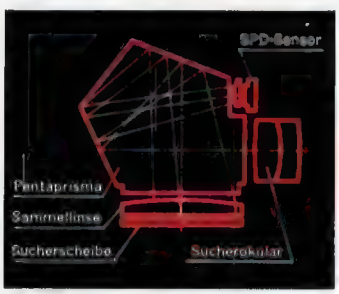
Der neu entworfene Schlitzverschluß, automatisch und manuell einstellbar, gibt durch elektronische Steuerung die korrekte Belichtungszeit Bereich von 1/2000 bis 4 Sekunden. Zum erstenmal ist das elektromagnetische System der Verschlußauslösung in eine SLR-Kamera eingebaut. Berühren des Auslöseknopfes aktiviert eine Mikroschaltung, wodurch augenblicklich der Elektromagnet angetrieben und eine Kettenreaktion in Bewegung gesetzt wird: TTL-Lichtmessung bei voller Öffnung, Aufklappen des Spiegels bei gleichzeitiger Gedächtniseinprägung des Belichtungszeitwertes, Festeinstellung der Objektivöffnung, Auslösung des Schlitzverschlusses.

Exklusives Auslöser-Design



Belichtungskontrolle

Lichtmessung durch das Objektiv bei voller Öffnung, auf den Mittelpunkt konzentriert, mittels SPD-(Silizium-Photodiode)-Sensor über dem Sucherokular. Bei automatischer Einstellung erfolgt die Lichtmessung augenblicklich durch Berührung des elektromagnetischen Auslöseknopfes. Der Belichtungswert kann bei automatischer und manueller Einstellung jederzeit durch Berühren des Belichtungs-Kontrollknopfes abgelesen werden.



Bei manueller Einstellung kann die Belichtungszeit durch den Belichtungszeitenindex kontrolliert werden: man berührt den Belichtungs-Kontrollknopf und beobachtet die LED-(Light Emitting Diode)-Anzeige im Sucher. Die Kamera ist einstellbar auf Filmempfindlichkeit von EV minus 1 bis 19 (ASA 100/F1.4).

Sucheranzeige

Einen weiteren exklusiven Vorzug bietet die 16-Punkt-Leuchtdiode durch Anzeige der Belichtungszeit, die automatisch im richtigen Verhältnis von Beleuchtung und vorgewählter Blendenöffnung eingestellt wird.

Bei manueller Einstellung zeigt ein grünes Signal die vorgewählte Belichtungszeit an.

Ebenfalls im Sucher befindet sich eine vollständige Blendenanzeige, die sowohl die maximale Blendenöffnung des montierten Objektivs als auch die vorgewählte Blendenöffnung angibt. Außerdem ist im Sucher die Belichtungskompensation, im möglichen Bereich von X4 bis X1/4, angezeigt.

System-Vielfalt

Besondere Einrichtungen wie auswechselbare Einstellscheibe, abnehmbare Rückwand zum Auswechseln gegen Datenrückwand oder Rückwand 250 in Verbindung mit Motorantrieb für Berufsphotographie und Signal Input-Buchse bieten unermeßliche Möglichkeiten für vielfältige Verwendung von CONTAX RTS-Zubehör wie elektronisch gesteuertem Real Time-Motor, Infrarot-Fernauslöser, Funk-Fernauslöser-Satz und Intervallgeber.

Objektiv-Fassung

Ein neu entworfener Bajonettanschluß gewährleistet haarscharfe Präzision und bedeutet einen wichtigen Faktor für die totale Integrierung der CONTAX RTS mit der Serie der Carl Zeiss T*-Objektive.

Außer all diesen fortschrittlichen technischen Eigenheiten zeichnet sich die CONTAX RTS durch stilgerechte Gestaltung im Hinblick auf leichte Handhabung aus: eine Schöpfung der für ihre industriellen Entwürfe weltberühmten Porsche Design-Gruppe.

CONTAX RTS

Real Time Photographie

Herstellung und Weltvertrieb der CONTAX RTS: **Yashica Co., Ltd., CONTAX Division.** 27-8, 6-chome, Jingumae, Shibuya-ku, Tokio, Japan
Yashica Inc., Headquarters 50-17, Queens Blvd., Woodside, New York, N.Y. 11377, U.S.A. **Yashica Europe GmbH, CONTAX Division.** 2 Hamburg 28, Billstrasse 28, BRD
Yashica AG, CONTAX Division. 8038 Zürich, Renggerstrasse 71, Schweiz **Yashica Handelsgesellschaft mbH, CONTAX Division.** 1010 Wien, Rotenturmstrasse 5-9, Österreich.

TALENT SCHUPPEN

Wir stellen vor:

Steffen Hampf

Als Weltenbummler fuhr er um den ganzen Globus: Japan, Thailand, Singapur, Borneo, Alaska, Mexiko, Südamerika und viele andere Länder lernte er meistens auf recht abenteuerliche Weise kennen. Seine Kamera war immer dabei, seine Ausbeute ungewöhnlich.

Bereits mit 15 Jahren erringt der 1941 geborene Steffen Hampf seinen ersten Fotopreis. Nach der Schule studiert er Philosophie, Medizin und Anthropologie. Voraussetzungen, um sich in dieser Welt zurechtzufinden, um etwas tiefer in die Menschen schauen zu können, die ihm begegnen. So wundert es einen nicht, daß der sensible Fotograf in seine Fotos mehr hineinlegen möchte, als dies mit der Kamera schlechthin möglich ist. Visionären Eingebungen gleich montiert und komponiert er Bildwerke surrealen Inhalts. Aber auch durch andere Mittel der Verfremdung, wie den bewußten Einsatz des Infrarot-Films, versucht er zu übertreiben oder sich und das Darzustellende verständlich zu machen.

Das nebenstehende Motiv und die dann folgende Doppelseite sind Beispiele aus seinem Kalender „FOTO-MAGIE 76", erschienen im Verlag Laterna magica, Joachim F. Richter, näher beschrieben auf Seite 62.

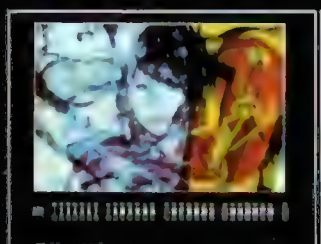
Manche seiner Motive bestechen durch ihre Symmetrie, wie dies die Blätter April „Pegasus" und November „Venus 2000" eindrucksvoll demonstrieren.

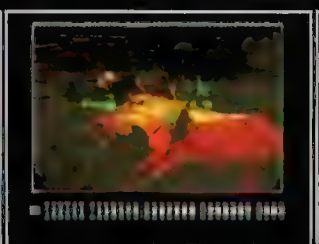
Steffen Hampf: Nur ein Talent? Ich würde ihn lieber als „Meister der Foto-Magie" bezeichnen. JORI

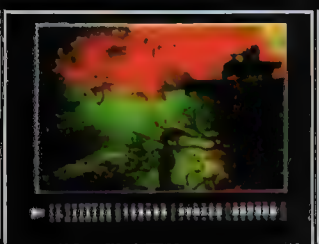
FARBFOTOKALENDER

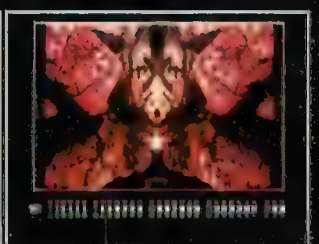
FOTO-MAGIE 1976

Steffen Hampf









VERLAG LATERNA MAGICA JOACHIM F. RICHTER · MÜNCHEN

FOTO-MAGIE 1976

Steffen Hampf

Exklusiv und anspruchsvoll.
13 fotografische Kunstblätter.
Faszinierende Bildschöpfungen:
»Der versteinerte Löwe«,
»Venus 2000«, »Das Inferno«,
»Pegasus«, u. a.

Querformat: 50 × 42 cm,
1 Deckblatt und 12 Monatsblätter, Legende mit Bilderklärungen. Spiralbindung.
120 g. Kunstdruckpapier vierf.
DM 19,80

Bestell-Coupon

Hiermit bestelle ich spesenfrei per Nachnahme zuzüglich DM 2,– für Porto
. . . Expl. Kalender »Foto-Magie 1976« DM 19,80

Vor- u. Zuname _____

PLZ, Ort _____

Straße, Nr. _____

Datum, Unterschrift _____

Verlag Laterna magica Joachim F. Richter
8 München 71, Stridbeckstr. 48

CFJ 12/75

Steffen Wolff:

London Scences

Der junge Hamburger Presse- und Werbefotograf hat London für seine fotografischen Ausflüge eine Liebeserklärung gemacht: Er fotografierte Londoner Szenen, mit denen er Toleranz, Freiheit, Demokratie und englische Lebensart eindrucksvoll wiederspiegelt. Die Brauntönung der Bilder steigert die Atmosphäre beträchtlich und gibt dem Kalender seinen nostalgischen Reiz.

Bestell-Coupon

Bitte einsenden an:

Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstr. 48

Hiermit bestelle ich spesenfrei p. Nachnahme zuzügl. DM 2,— für Porto

. . . Expl. London Scenes 1976 DM 28,—

CFJ 12/75

Vor- u. Zuname

PLZ, Ort

Straße, Nr.

Datum, Unterschrift

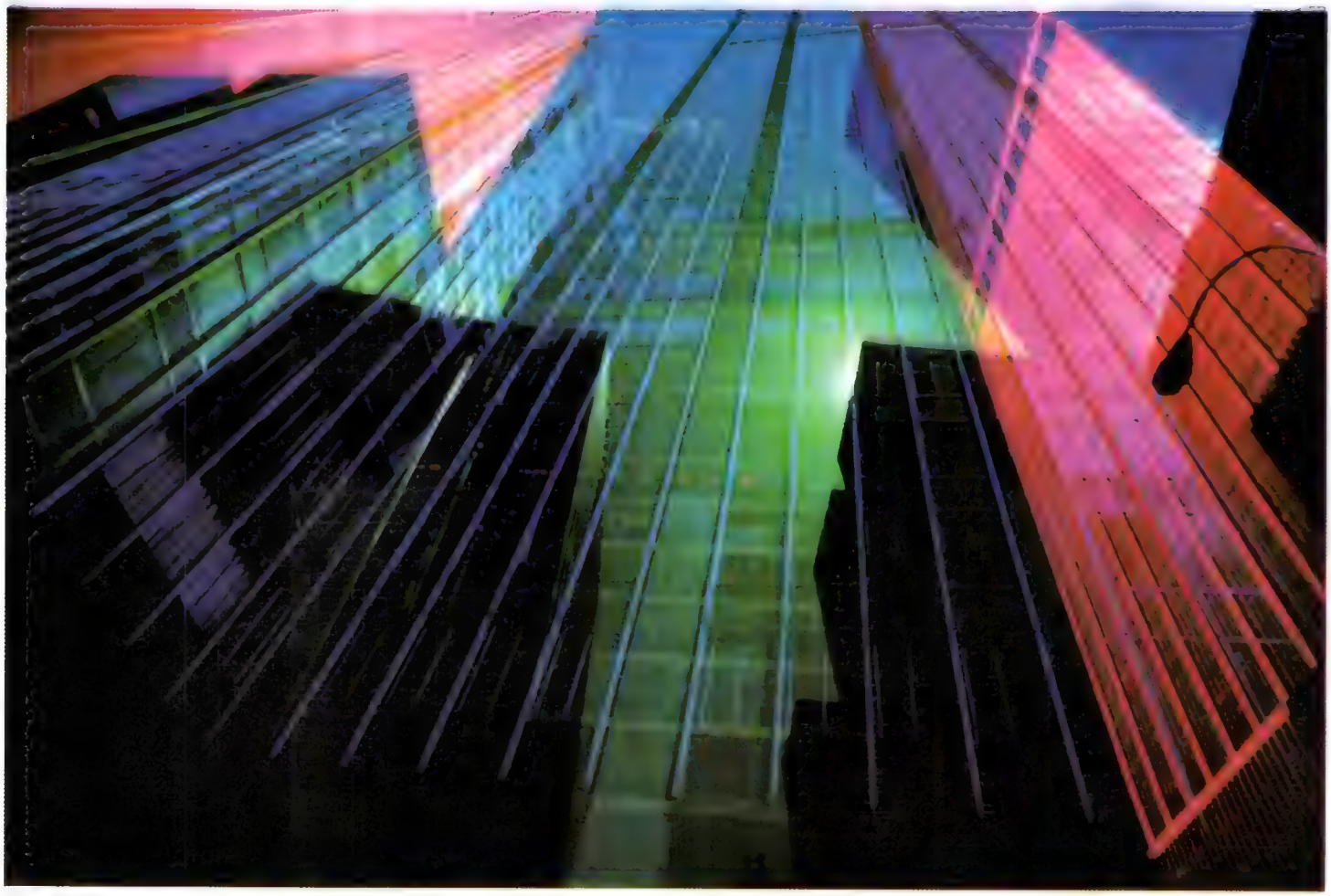
Jedes seiner zwölf großformatigen Blätter ist einem Poster gleichzusetzen. Ein Kalenderwerk, geschaffen von einem Individualisten, der seine Kamera konsequent einer Idee untergeordnet hat.

Londoner Scenes 1976, Steffen Wolff. Deckblatt und 12 Kalenderblätter. Format 42,5 x 60,0 cm. DM 28,— Vertrieb: Verlag Laterna magica, Joachim F. Richter, München.

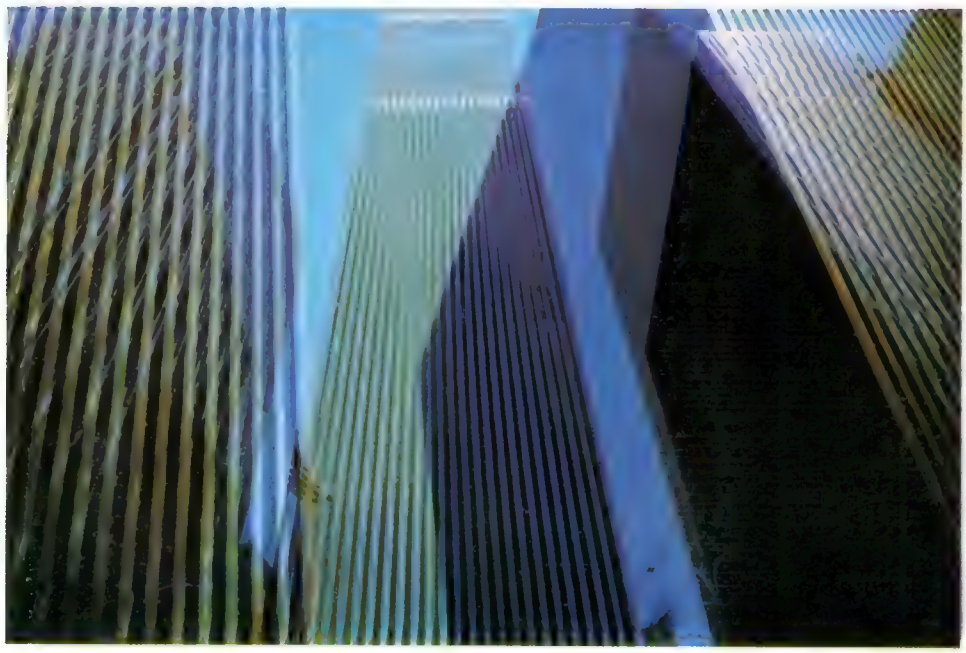
MICHAEL ZORN:
MOLOCH NEW YORK?

Ist New York ein architektonischer Alptraum, ist diese Stadt ein moderner Moloch, ein ungeheures, überdimensionales Unwesen? Oder kann auch diese Stadt in all ihrer Gigantometrie Aspekte der Homogenität, des architektonischen Gleichmaßes und der urbanen Ausgewogenheit aufweisen? Nun, wie immer man es beurteilen möge – ob Alptraum oder funktionierende Riesenstadt – der Fotograf unserer Aufnahmen sieht diese Problematik im positiven Licht: „Entgegen des ersten Eindruckes massiver Gleichförmigkeit . . . ist New York für mich eine ästhetische Landschaft, wohltuende Geometrie . . . keine andere Stadt bietet ein so breites Spektrum an visuellen Ausdrucksmöglichkeiten, an optischen Materialien . . ." Diese Ansicht von Michael Zorn über New York muß man kennen, um seine Aufnahmen zu verstehen: Sie spiegeln jenes Gleichmaß gigantischer Architektur, sie zeigen jene Vielfalt visueller Ausdrucksformen und sie zeigen jene über jedes menschliche Maß strebende Gewaltigkeit. Die fotografische Realisation dieser Aspekte muß unsere Bewunderung erwecken und unseren Respekt: Glauben Sie ja nicht, daß mit Trick- oder Effektlinsen fotografiert wurde! Jede Aufnahme ist Ergebnis mehrerer Belichtungsstufen (3- bis 5-fach), mit und ohne Stativ, wobei die Kameraposititon jeweils entsprechend verändert wurde.

Der farbkompositorische Clou aber liegt in der Anwendung bestimmter Farbfilter – zum Teil von Belichtung zu Belichtung unterschiedlich – begründet. Beides: Die Belichtungsstufen und die Farbfilterwirkung ergaben die fotografische Übersteigerung einer ohnedies schon übersteigerten urbanen Welt. HvL



Nikon F 2, Weitwinkelobjektiv, 3-fach-Belichtung mit Rot-, Grün- und Blaufilter (Bild oben). Bild links: Fünf Belichtungsstufen mit Violettfilter (Stativ).



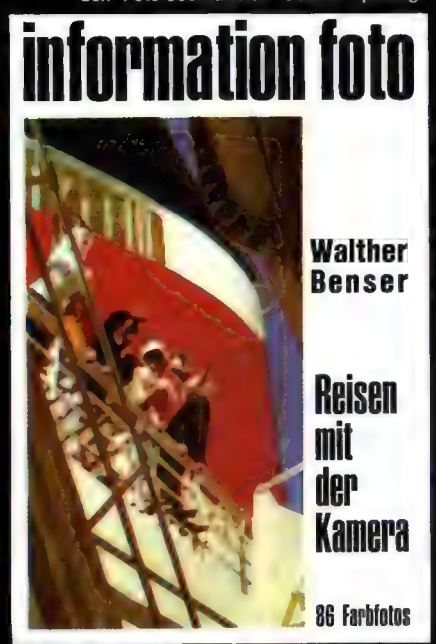
Drei Belichtungsstufen, zweimal mit Blaufilter, einmal ohne Filter (Nikon F 2, Weitwinkelobjektiv 35 mm; alle Aufnahmen mit Kodak Ektachrome Film).

200 Text- u. 40 Bilds. Pbck., * DM 12,80
Eine systematische Schule moderner wie bewährter Methoden der Porträtfotografie bei Tageslicht, Kunst- und Blitzlicht, hervorragend serviert durch den Foto-Journalisten Günter Spitzing.

176 Text- u. 48 Bilds. Pbck., * DM 12,80
Unentbehrlich für Fotofreunde als zuverlässiger Ratgeber für Reise-, Schnappschuß-, Urlaubsfotos. Reichhaltige, leicht verständliche Informationen mit vielen Motivanregungen.

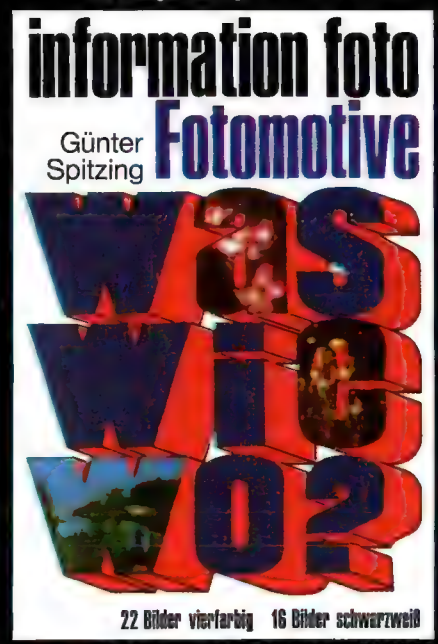
196 Text- u. 16 Bilds. Pbck., * DM 12,80
Kompletter Filmkurs im Taschenformat. Trotz fachlich fundierter Details eine leicht lesbare und gründliche Orientierungshilfe für alle Möglichkeiten der Filmgestaltung.

394 Text- u. 48 Bilds. Pbck., * DM 19,80
Das gesamte Gebiet der Blitzlichtfotografie von Günter Spitzing als einem der führenden Experten, erstmals lückenlos beschrieben, wobei der Praxis besondere Aufmerksamkeit zukommt.

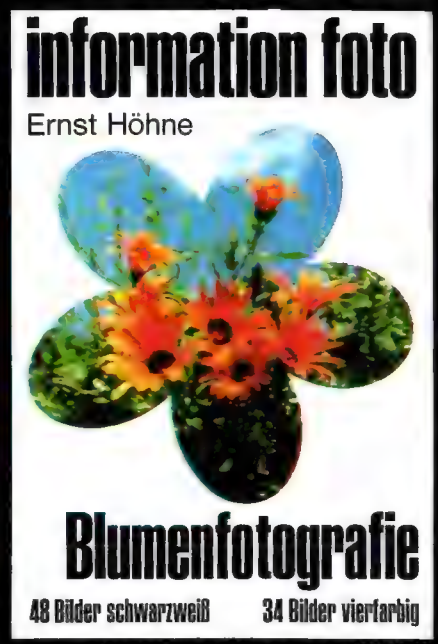


192 Text- u. 48 Bilds. Pbck., * DM 16,80
Walter Benser – ein vielgereister anerkannter Farbfoto-Spezialist – hat hier seine reichen Erfahrungen mit Esprit festgehalten. Dazu eine Fülle wertvoller Tips und brillanter Fotos.

288 Text- u. 32 Bilds. Pbck., * DM 14,80
Wie bereitet man eine Foto-Safari vor, wie verhält man sich in den verschiedenen Vegetationszonen Ostafrikas und wie fotografiert man dort? Herbert Maas gibt auf alle Fragen sachkundig Antwort.

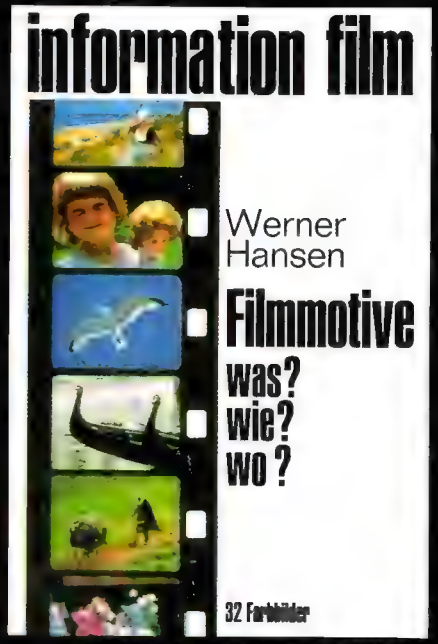


192 Text- u. 32 Bilds. Pbck., * DM 12,80
Motivlehre von A–Z, zusammengestellt von Günter Spitzing. Ein reichhaltiges Lexikon, das mit Tips und Anregungen über die vielfältigen Möglichkeiten der Motivwahl informiert.



192 Text- u. 40 Bilds. Pbck., * DM 12,80
Der bekannte Naturfotograf Ernst Höhne hat die Erfahrungen einer langen Praxis anschaulich zusammengefaßt. Zahlreiche Tips über alte und neue Verfahren bereichern den zuverlässigen Wegweiser.

*) unverbindliche Preisempfehlung.

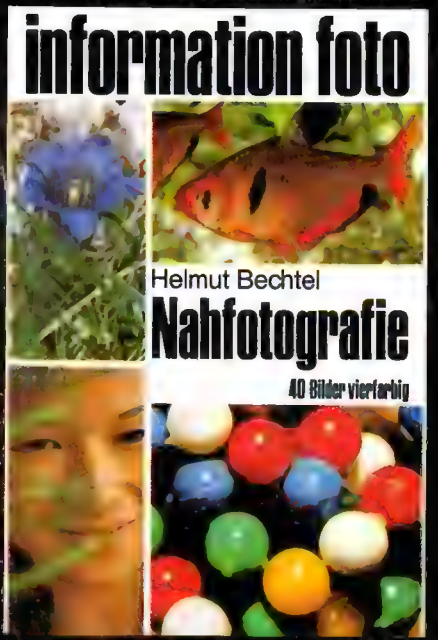


(12) 192 Text- u. 16 Bilds. Pbck, * **DM 12,80**
Ein Schmalfilmexperte zeigt anhand wertvoller, alphabetisch geordneter Tips, wie die Kamera eingesetzt werden muß, damit das Ergebnis befriedigend und der Betrachter gefesselt wird.

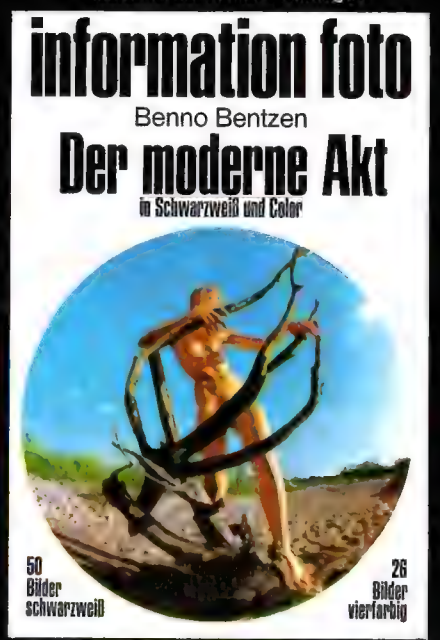
(13) 480 Text- u. 56 Bilds. Pbck, * **DM 19,80**
Erstmals wird in dieser Form Dunkelkammerpraxis in Schwarzweiß und Farbe von Günter Spitzing vermittelt. Eine Fülle exakter Rezepte sowie viele Tricks. Bestseller der Reihe: 6. Auflage!

(14) 288 Text- u. 40 Bilds. Pbck, * **DM 16,80**
Fotomotive, fantastisch verändert. Eine Übersicht aller Methoden, die den Verfremdungseffekt schon in die Aufnahme einbeziehen. Gestaltungsmöglichk. in der Dunkelkammer. Fotografie experimentell.

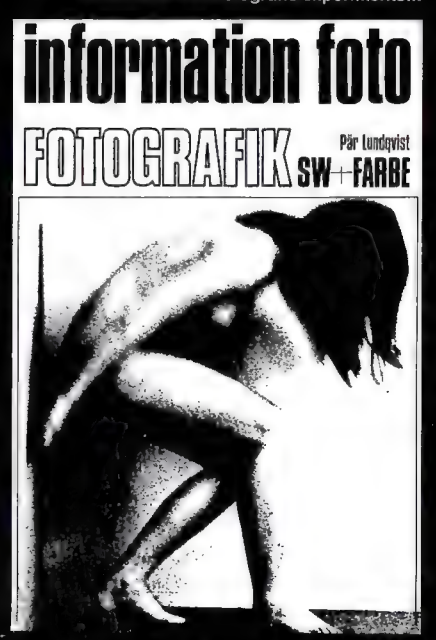
(15) 272 Text- u. 32 Bilds. Pbck, * **DM 16,80**
Praxisbezogene umfassende Informationen über das Gesamtgebiet Fotografie von den Grundlagen bis zu Finessen. Alle Tips sind vom Autor erprobt und durch faszinierende Aufnahmen ergänzt.



(18) 192 Text- u. 24 Bilds. Pbck, * **DM 14,80**
Eingehend bespricht Helmut Bechtel jene Aufnahmetechniken und Arbeitsmethoden, die bei den vielfältigen Motiven in der Nahfotografie bis hin zum Lupenbereich zu beachten sind.



(19) 192 Text- u. 40 Bilds. Pbck, * **DM 16,80**
Alle Informationen zum Thema Akt: Körper und Psyche, Akt und Licht, Aufnahmetechnik und Raum werden eingehend, sachlich und unkonventionell von berufener Seite vermittelt.



(20) 148 Text- u. 93 Bilds. * **DM 16,80**
Die umf. Sachinformation ü. alle Methoden, Materialien, Arbeitsweisen d. Fotografik f. Farbe u. SW: von d. Aufnahme bis zur Ausarbeitung. Mit vielen Tabellen etc.

information foto

Die größte und erfolgreichste Paperback-Buchreihe für Fotografie! Zuverlässig, handlich, brillant illustriert und preiswert. Sie informiert schnell und umfassend über alle Fragen, die sich dem engagierten Fotofreund in Theorie und Praxis stellen. Alle Bücher sind im Text reich illustriert und enthalten zahlreiche SW- und Farbfotos. Derzeit insgesamt 20 Titel. Hier nicht abgebildete Titel: Bd. 4: **Fische vor der Kamera** *DM 12,80, Bd. 9: **Einführung in die Digitalelektronik** *DM 12,80, Bd. 10: **Vögel — Fotografiert und gefilmt** *DM 12,80, Bd. 16: **Foto alpin** *DM 12,80, Bd. 17: **Audiovision heute** *DM 16,80

*) unverbindl. Preisempfehlung (Preisänd. vorb.)

Bestellschein

Ich bestelle hiermit spesenfrei per Nachnahme + DM 2,— Porto:

___ Ex. Band Nr.:_____

___ Ex. Band Nr.:_____

___ Ex. Band Nr.:_____

___ Ex. Band Nr.:_____

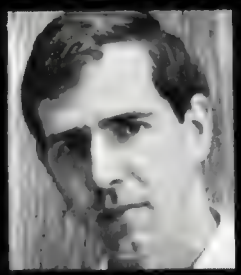
_____
Datum/Unterschrift

_____
Adresse (Postleitzahl/Ort/Straße/Nr.)

VERLAG LATERNA MAGICA JOACHIM F. RICHTER, 8 München 71, Stridbeckstraße 48

CFJ 12/75

Matador der Kamera



HANS-EBERHARD THUST

„Mein bildmäßiger Werdegang erfolgte völlig autodidaktisch. Gelernt habe ich durch Studieren einer Vielzahl von Informationsschriften und Fachbüchern, vor allem durch Aufschlüsseln guter Fotografien und ständige Selbstkritik. Dieser Weg ist sicher der schwierigste, doch für den nicht berufsmäßig damit Beauftragten zugleich der erfüllendste, da alles selbst erarbeitet ist . . ." Aus diesen Worten des 33-jährigen Groß- und Außenhandelskaufmannes spricht ein tiefes Engagement zur Fotografie, aber auch eine bemerkenswerte Zurückhaltung, die sich u. a. in der Betonung der selbstkritischen Beurteilung des eigenen fotografischen Schaffens äußert. Daß darin auch ein Grundstein seines fotografischen Arbeitens begründet ist, das liegt auf der Hand – und ist darüber hinaus wohl für alle engagierten Fotografen von großer Bedeutung. Fotografische Selbstkritik fördert das eigene Tun. Die Aufnahmen dieses Beitrags fotografierte H.-E. Thust während seiner ausgedehnten Geschäftsreisen nach Südamerika, Mittelamerika und in die Karibische See. So verkörpern die hier veröffentlichten Bildserien ein bemerkenswertes geographisches Spektrum: Von Chile bis in die Karibik! Landschafts- und Reisefotografie in einem bunten Wechselspiel von Menschen, Kulturen und geographischen Impressionen – das ist der Motivkreis, den Sie, liebe Leser, hier sehen. Fotografiert mit unterschiedlichen Brennweiten von 35 bis 300 mm, auf Kodak Ektachrome-Filmen – aufgenommen mit der guten, alten und so sehr bewährten Exakta VX 1000. Hervorragend paßte sich der Fotograf durch richtigen Brennweitenwechsel den einzelnen Situationen an, integrierte die Beleuchtungsverhältnisse gekonnt in die farbfotografische Komposition und legte größten Wert auf aussagestarke Bildgestaltung. Das klassische Thema der Landschafts- und Reisefotografie wurde mit wenig technischem Aufwand, aber mit großer Anpassungsfähigkeit bild-journalistisch brillant gelöst. HvL

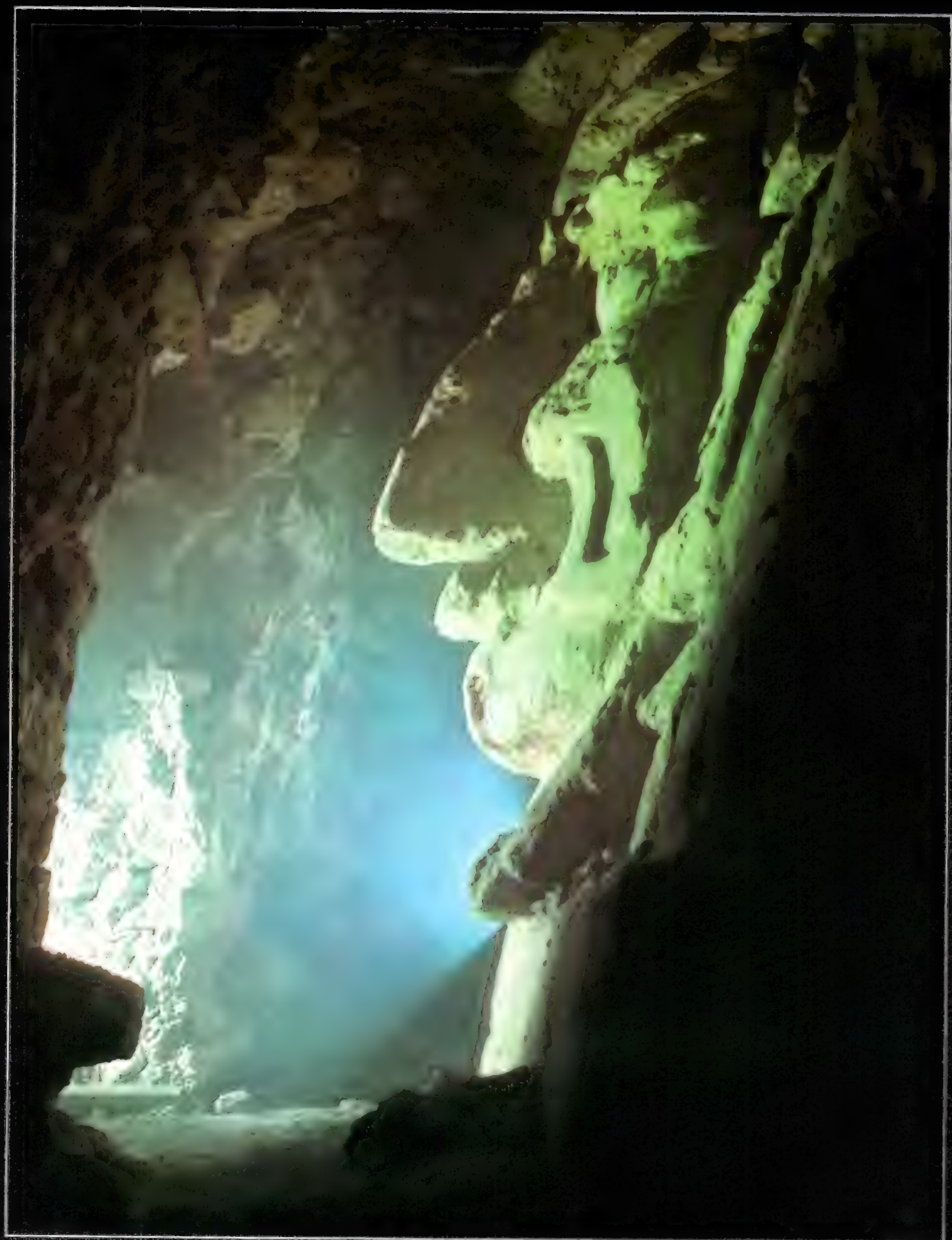
Bilder eines Unbefangenen

Flohmarkt in Mexico City und Voudou-Tänzer in Haiti.

Alle Aufnahmen dieses Beitrages: Exakta VX 1000, Brennweiten 35 bis 300 mm, Kodak Ektachrome Filme.

Mit großem Können bezieht der Fotograf die Beleuchtungsverhältnisse in seine Bildkompositionen ein. Das zeigen besonders die Abbildungen dieser Doppelseite, so wachsen seine Aufnahmen über . . .

. . . das rein Deskriptive hinaus und zeigen eine bemerkenswerte Plastizität von Land und Leuten. Bedrückend das Mädchenporträt links oben: Eine Fünfjährige am Webstuhl . . .



Der Palmenhain in der Karibik wurde mit 35-mm-Weitwinkel aufgenommen. Bewußt wurde die Kamera zwecks perspektivischer Ausdruckssteigerung an die Palme gelehnt.

Bild oben: Allerheiligen auf einem indianischen Dorffriedhof in Guatemala (180-mm-Tele, Bl. 5,6; 1/250 sek.). Die Hibiskusblüte wurde ebenfalls mit dem 180er (Bl. 4, 1/250 sek.) geschossen.

REGER & REGER SERVICE-BASIS nicht nur FÜR FOTOGRAFEN

Es heißt noch immer „Atelier für exakte Photographie" und läßt damit die Wurzel erkennen, aus der heraus es gewachsen ist. Und selbstverständlich ist immer noch ein Atelier vorhanden, ein modern eingerichtetes Studio für Sachaufnahmen und Reproduktion. Jedoch:

Es ist längst ein großes Unternehmen geworden, dessen Produktionsräume nach einem ausgeklügelten System in einer 40 x 40 m Industriehalle untergebracht sind und dessen 52 Mitarbeiter trotzdem arbeiten, als wären sie Mitglieder kleiner Produktionsgruppen: Photo Reger im Münchner Euro-Industriepark, die Service-Basis nicht nur für Fotografen.

„Wir sind so spezialisiert, daß wir jedem Kunden, vor allem natürlich Fotografen, kleine Arbeits- und Laborgruppen als Partner anbieten können, die zwar in einem Haus vereinigt sind, dennoch aber weitgehend unabhängig und selbständig arbeiten. Der Kunde kann sie direkt ansprechen. Er kann seine Probleme mit demjenigen diskutieren, der sie anschließend im Labor, in der Reproduktion zu lösen hat. Und damit sind die Voraussetzungen dafür gegeben, daß der Kunde bei uns ein Service bekommt, das nahezu dem entspricht, was er mit eigenen Leuten im eigenen Labor erzielen könnte."

Photo-Reger, Euro-Industriepark, München — Service-Basis für die Kollegen draußen (oben). Reger & Reger: Hans Reger und Tochter Sybille. Alle fotografischen Techniken als Kundenservice — vom Expreß-Color-Umkehrdienst bis zur Multivision.

Auf dieser Grundlage hat Hans Reger, Landesinnungsmeister von Bayern und stellvertretender Vorsitzender des CV, seinen Betrieb in den Dienst des Fachfotografen gestellt. Sämtliche labormäßigen und reprotechnischen Arbeiten in Schwarzweiß und vor allem Color werden ausgeführt — von der Entwicklung der Filme über Montagen, das Einziehen von Schriften, den Einsatz von Verfremdungstechniken und Oberflächenveredlungsverfahren bis hin zur Groß-

AV-Multivision vor und hinter den Projektionsflächen (oben): Hochspezialisierte Technik setzt um, was das Storyboard (links) vorschreibt. Nächste Seite: Ständige Ausstellung oberflächenveredelter Bilder in den Geschäftsräumen von Photo-Reger — man muß die Wirkung gesehen haben, im Druck ist sie nicht wiederzugeben.

vergrößerung: Der Profi, der mit Photo Reger als Service-Basis arbeitet, verfügt über einen großen Stab differenziert spezialisierter Mitarbeiter, die es verstehen, individuelle Wünsche gezielt zu realisieren. Das eigene Studio ist hinter diese Aufgabenstellung ein wenig zurückgetreten:

„Man kann am Anfang nicht immer abschätzen, wie sich ein Betrieb entwickeln wird", stellt Hans Reger dazu sachlich fest. „Bei der heutigen Konstellation, bei der die Akzente deutlich zugunsten der Service-Basis für den Kollegen draußen verschoben sind, ist es für uns nicht mehr sinnvoll, daß wir uns um Werbe- oder Modeaufträge bemühen. Außerdem wollen wir ja fair sein, wollen diesem Kollegen keine Konkurrenz machen. Trotzdem ist das Studio auch heute noch für uns ein wichtiges Bindeglied, das die Laborarbeit mit der Praxis des Fotografierens verbindet. Die Probleme, die der Kollege draußen bei seiner Arbeit hat, spüren wir so schon vorher hier im eigenen Haus, suchen die Lösung und können Leistungen bieten, die immer dem letzten Stand der Technik entsprechen. Unsere Studioarbeit beschränkt sich dabei auf Sachaufnahmen und reproduktive Fotografie. Wir haben schon immer Gemälde, insbesondere Aquarelle fotografiert und haben gerade auf diesem Gebiet sehr viel Erfahrung.

Ich glaube, es ist keine Übertreibung, wenn ich sage, daß ich keinen Betrieb kenne, der in dieser Bandbreite arbeitet. Wir können praktisch jeden fotografischen oder fototechnischen Wunsch erfüllen. Und das kommt natürlich nicht von ungefähr:

Ich bin nach wie vor in erster Linie Fotograf. Und ich interessiere mich nach wie vor brennend für alles, was sich auf dem Gebiet der Fotografie entwickelt. Schon darum werden wir immer wieder Neues an-

REGER & REGER SERVICE-BASIS nicht nur FÜR FOTOGRAFEN

Fortsetzung von Seite 83

packen, neue Techniken für unsere Kunden nutzbar machen. Meine Mitarbeiter denken da genau wie ich, teilen meine Begeisterung. Und so kann ich sagen, daß alles, was bei uns getan wird, meinen Qualitätsvorstellungen entspricht."

Oftmals sind umfangreiche, zeit- und kostenfressende Experimente nötig, um diese Qualitätsvorstelulngen in einer Weise zu realisieren, daß daraus ein neuer Service mit der dem Kunden gegenüber erforderlichen Erfolgssicherheit und dem nicht minder wichtigen, günstigen Preis erwächst. Das gilt besonders für einen neuen Service, den Reger seit kurzem unter dem Motto „Ein perfektes Finish macht aus einem guten Photo ein besonders reizvolles Bild" seinen Fachkunden anbietet — Oberflächenveredelung in verschiedenster Ausführung: Das Aufbringen des Fotos auf Leinen mit und ohne Struktur, unterschiedliche Übertragungen auf Holz, Oberflächenbehandlung mit Pastoslackierung oder Patina-Reißlack und schließlich die besonders fotografisch wirkenden Veredelungstechniken, die Vereinigung des Fotos mit Acryl zum Acrylglas-Bild, dem Acrylglas-Dia oder Acryl-Fotospiegel.

All diese Techniken sind geeignet, das betreffende Bild zu individualisieren, es herauszuheben aus der Masse der Fotos. Jede einzelne Veredelungsart, auf das rechte Thema angewandt, macht das damit behandelte Bild zum Unikat, macht es dekorativ und fördert es in seinem Wert als Ausstellungsstück. Gerade diese Eigenschaften aber lassen sich im Druck nur näherungsweise, zum Teil überhaupt nicht wiedergeben — man muß die Wirkung am Original gesehen haben, um sie beurteilen zu können. Doch allein um diese Möglichkeiten zu wissen, ist schon wichtig. „Ich finde, es ist im Sinne unserer Zeit, fotografische Mittel für die Raumausstattung sowohl im geschäftlichen wie auch im privaten Bereich einzusetzen", erklärte in diesem Zusammenhang Hans Reger. „Das Foto steht uns näher als das in Massen produzierte Kaufhaus-Ölbild. Und die Oberflächenveredelung gibt diesem Foto das erforderliche, repräsentative Finish. Seit Jahrzehnten wird begeistert fotografiert. Und fast jeder hat in seiner Sammlung Aufnahmen, die es wohl wert wären, in Schmuckbilder umgesetzt zu werden — Schmuckbilder, die immer eine individuelle, persönliche Note haben. Ich glaube, es ist eine wichtige und auch lohnende Aufgabe des Fotografen, des Fotohändlers, dafür zu sorgen, daß sein Kunde sich an seinen Bildern wirklich erfreut, daß diese Bilder gesehen werden. Wir haben uns deshalb mit diesen Veredelungstechni-

ken zuerst an den Porträtfotografen gewandt, der das repräsentative Fachporträt anbieten möchte. Jetzt aber wenden wir uns an den Fotohändler, damit er dieselben Techniken auch seinen Amateuren für deren Aufnahmen zugänglich machen kann. Engagierte Fotoamateure sind bereit, sehr viel Geld für ihr Hobby auszugeben – besonders, wenn sie einen so reizvollen Gegenwert dafür bekommen. Mit den Printerkopien allein verkümmert die Amateurfotografie."

Auf die gezielte Frage, ob er diesen Service auch Amateuren unmittelbar bieten würde, zögerte Hans Reger. „Das ist eigentlich nicht unsere Aufgabe. Mit Hilfe unseres Services soll der Fotohändler ja seinem Kunden die besondere, individuelle Bildausarbeitung bieten, die er heute in Ermangelung des eigenen Labors sonst nicht mehr bieten kann. Wir werden also in dieser Hinsich keinerlei direkte Werbung machen, die sich an den Amateur wendet. Jedoch – wer hierher kommt- der wird bedient."

In diesen Worten liegt der Wahlspruch versteckt, nach dem Hans Reger stets gehandelt hat: „Verdienen kommt von dienen." Immer wieder hat er nach neuen Möglichkeiten gesucht, seinen Kunden auf besondere Weise dienen zu können. Daraus erwuchs, von Hans Reger gefördert, jedoch von seiner Tochter Sybille (25) mit ebenso viel Schwung wie Sachkenntnis in die Tat umgesetzt, der modernste Reger-Service – die Abteilung AV, harmonisch eingegliedert in den Gesamtbetrieb:

„Wenn wir eine Multivision erstellen, können wir in den verschiedenen Abteilungen unseres Hauses einfach alles machen, was für die Bildgestaltung erforderlich ist. Und wenn wir dann präsentieren, sind die sechshundert oder tausend Dias wie aus einem Guß", erklärte Sybille Reger nicht ohne Stolz. „AV ist ein relativ neues Gebiet. Es erfordert nicht nur eine besondere Art der Fotografie, es erfordert auch die harmonisch abgestimmte Technik. Das einzelne Bild steht nicht mehr für sich. Es wird in einen Bewegungsablauf eingebaut und bekommt dadurch einen neuen Aussagewert. Durch das Zusammenwirken der vielen Bilder läßt sich ein sehr konzentrierter Informationsfluß erzielen, wie er im Druck niemals zu erreichen wäre. Dabei ist die Information stärker zu konzentrieren als beispielsweise im Film, denn im Film ist man dem Bewegungsablauf unterworfen und damit zeitlich eingeschränkt. In einer AV-Schau aber kann man die wichtige Information länger stehen und damit wirken lassen, die Nebeninformation kürzer projizieren – man kann die Schaltschritte willkürlich legen und so die Information gezielt steuern.

Diese Arbeit beansprucht den ganzen Menschen – und sie beansprucht ihn auf vielseitige Weise. Das ist es, was mir besonders viel Freude macht. Man hat mit Technik zu tun, muß koordinieren, man wird mit gestalterischen Problemen konfrontiert, muß bestimmte Projektionseffekte geradezu ertüfteln, muß Laborkenntnisse haben, Reprotechnik beherrschen. Und auch die menschliche Seite kommt nicht zu kurz, denn da ist immer der Kontakt zum Kunden, die klare, fachlich qualifizierte Kundenberatung, die gerade auf dem noch verhältnismäßig neuen AV-Gebiet besonders wichtig ist.

AV – das ist Fotografie, das ist Gestaltung bis in die letzte Konsequenz. Man beginnt ganz anders zu sehen und natürlich auch zu fotografieren. Wenn ich heute auf einer optisch interessanten Veranstaltung bin, eine Kamera bei mir habe, dann denke ich in Multivision und fotografiere entsprechend. Ich gehe ins Detail, fotografiere Typen ganz nah, halte Abläufe in Phasen fest. Und wenn das auch ohne einen bestimmten Zweck, ohne gezielte Aufgabenstellung geschieht – es ist erstaunlich, wie viele solcher Bilder man später in einem Zusammenhang verwenden kann, an den man bei der Aufnahme gar nicht gedacht hat. Bei der AV-Arbeit ist ein großes Archiv stets etwas sehr Nützliches.

Wenn unsere eigene AV-Abteilung auch jung ist – unsere Beziehung zum Medium AV ist nicht so neu, sie ist aus der Arbeit heraus gewachsen: Unsere Repro-Abteilung arbeitet schon seit langem für Fotografen, die sich mit AV beschäftigen. Diese Fotografen haben heute in mir eine fachkundige Gesprächspartnerin, die ihnen mit gleicher Freude bei der Lösung ihrer Probleme hilft, wie sie an eigenen AV-Produktionen arbeitet. Wir machen auf diesem Gebiet alles, was der Kunde wünscht – einfache Überblend-Projektionen ebenso wie Multivisionen mit 6, 9 oder 15 Feldern. Wir erarbeiten die gesamte Idee und Gestaltung oder machen – falls der Kunde bereits mit einer Idee kommt – lediglich die Realisation. Dabei ist – da wir ja nur die Software produzieren, die eigentliche Schau in Bild und Ton – sehr wichtig, daß man mit einem wirklich erfahrenen Hardware-Spezialisten zusammenarbeitet, der die Technik, die Elektronik beherrscht. Wir haben uns locker mit einem Unternehmen hier in München zusammengetan, mit Mietzner & Mattis. Diese Firma verfügt über jahrelange Erfahrung, und das ist natürlich entscheidend: Baut man eine Multivision zusammen, ergibt sich immer wieder der Wunsch nach einem Effekt, für dessen Erzielung der Hersteller der Geräte, der Projektoren und ihre Steueranlagen, die notwendigen Schaltungsmöglichkeiten gar nicht vorgesehen hat. Da ist es dann Sache des Technikers zu zaubern, die Schaltung zu erfinden.

Die technischen Möglichkeiten sind wirklich faszinierend. Arbeiten Sie zum Beispiel mit einer einfachen Überblendprojektion, sind sie an die mechanischen Schaltschritte der Projektoren gebunden – ein Bildwechsel dauert zwischen ein und zwei Sekunden. Bei der Multivision erlauben elektronische Steuergeräte, die Projektoren hintereinander in 1/10 Sekundenabständen zu schalten – Sie fangen mit einem Bild an und haben anderthalb Sekunden später die Projektion auf allen Feldern einer 15-Felder-Schau."

Wegen des unterschiedlichen Aufwandes schwer fixierbar, sind die Kosten einer AV-Schau auf jeden Fall nicht unerheblich. Für eine 6–9-Felder-Multivision liegen sie bei DM 4.000,–, für die Überblendprojektion bei DM 2.000,– pro Minute. Und erst ab 5 Minuten läßt sich erzielen, was diese Kosten rechtfertigt – der konzentrierte Informationsfluß mit nachhaltiger Wirkung. Hierzu Hans Reger:

„Natürlich begeistert auch mich die Technik mit all ihren kaum ausschöpfbaren Möglichkeiten. Trotzdem dürfen wir nicht übersehen, daß ein klarer Trend zur Schau mit einfacheren Mitteln besteht. Dafür sind einerseits Kostengründe ausschlaggebend, zum anderen aber die Tatsache, daß sich auch mit den einfacheren Mitteln überzeugende Wirkung erzielen läßt. Ich bin selbst immer wieder überrascht zu sehen, was meine Tochter mit zwei Projektoren und Überblendprojektion alles macht – man glaubt einfach nicht, daß zwei Projektoren so etwas können. Und so meine ich, der Markt der Zukunft liegt in dieser Richtung. Das hat auch noch einen technischen Grund: Eine Überblendprojektion kann der Kunde selbst vorführen, für die Multivision braucht er Spezialisten."

Fritz Meisnitzer

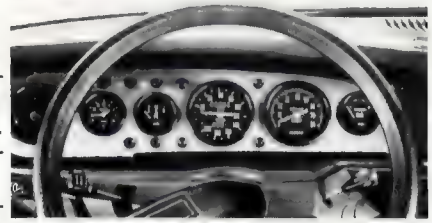
Citroën GS X. Der Vorsprung bleibt.

Denn Fahrkomfort, Fahrsicherheit und Komplett-Ausstattung des Citroën GS X sind nach wie vor unübertroffen.

Der Citroën GS X macht keinen Kompromiß zwischen Fahrkomfort und Fahrsicherheit. Darin unterscheidet er sich von fast allen anderen Automobilen. Und zwar gründlich. Die Ursache dafür ist die hydropneumatische Federung.

Normalerweise erreicht man erhöhte Fahrsicherheit durch eine straffere Federung. Und erhöhten Fahrkomfort durch eine weichere Federung. Zwischen diesen beiden Gegensätzen gibt es dann mehr oder weniger geglückte Kompromisse.

Bei der hydropneumatischen Federung ist das ganz anders. Denn bei diesem System übernehmen Gaspolster die Aufgabe der sonst üblichen Stahlfedern. Entscheidend dabei ist, daß sich der Druck der Gaspolster stets der Beschaffenheit der Straße anpaßt. Dadurch bietet die hydropneumatische Federung ein Maximum an Fahrkomfort und zugleich ein Maximum an Fahrsicherheit.



Dieses kompromißlose Automobil gibt es mit der bei Citroën üblichen kompletten Ausstattung in fünf Versionen: Als GS X mit sportlicher Ausstattung, als GS X2 mit 63 DIN-PS Motor, als GS Club mit Komfort-Ausstattung und Schiebedach, als GS Pallas mit Luxusausstattung und Stahlschiebedach oder Vinyldach sowie als GS Break in der Kombiversion mit großer Heckklappe.

Citroën Fahren wie Gott in Frankreich.

Citroën Automobil AG, 5000 Köln 90, Postfach 903080. 9.000 Service-Stationen in Europa. Citroën empfiehlt TOTAL.

CITROËN GS X

GÜNTER SPITZING:

Weitwinkel-Sicht – eigenwillig und dynamisch

13 handfeste Tips für die Aufnahme-Praxis mit kurzbrennweitigen Objektiven

Objektive mit einer Brennweite etwa in der Größe der Aufnahmeformat-Diagonale werden als Normal-Objektive bezeichnet. Für das 6 x 6 cm Format erfüllen 80 bis 105 mm Objektive, für das Kleinbildformat 45 bis 50 mm Objektive diese Bedingung. (Bildwinkel ca. 40 bis 55°.) Alles, was längerbrennweitig ist, wird als Tele-, was kürzer ist, als Weitwinkel-Objektiv bezeichnet. Das heißt aber auch, daß ein 50-mm-Kleinbildobjektiv ein Normal-Objektiv ist, während das Hasselblad Distagon beispielsweise, dessen Brennweite ebenfalls 50 mm beträgt, bereits ein Weitwinkel-Objektiv ist. Oder sollte man vielleicht besser sagen, daß es ein Weitwinkel- und ein Normal-Objektiv zugleich ist. Und zwar immer dann, wenn man geschickt die gerade für die Aufnahme mit kurzbrennweitigen Objektiven so sehr interessante Format-Reserve des 6 x 6 Formates nützt. (Darüber mehr in Tip 1 und 2.)

Weitwinkel-Perspektive – dieser Begriff ist häufig zu hören oder zu lesen! Was hat es damit auf sich? Gibt es so etwas wirklich? Diese Frage ist zu kompliziert, als daß man sie so einfach mit „ja" oder „nein" beantworten könnte. Nimmt ein Techniker, der mit Optik zu tun hat, dazu Stellung, so sagt er glatt:

„Weitwinkel-Perspektive – so etwas ist kompletter Unsinn! Die perspektivische Wirkung eines Bildes hängt nicht von der Brennweite, sondern ausschließlich vom Kamera-Standort ab. Wenn ich aus 30 m Abstand einen Turm fotografiere, dann ist es für die perspektivische Wirkung völlig gleichgültig, ob ich dazu ein Fern- oder ein Weitwinkel-Objektiv verwende. Das kurzbrennweitige Objektiv zeichnet lediglich das Objekt um ein Vielfaches kleiner auf. Ich kann daher prinzipiell aus der Weitwinkel-Aufnahme einen Ausschnitt herausvergrößern, der mit der Fernaufnahme völlig übereinstimmt."

Unser Techniker hat – wenn man die Sache von seinem Standpunkt aus sieht – völlig recht. Dennoch wird sich ein mehr bildgestalterisch orientierter Fotograf damit nicht zufriedengeben, sondern dem entgegenhalten: „Ja – aber wenn nur 20 m von der Kamera entfernt ein Torbogen steht, durch den hindurch ich den Turm fotografiere, dann erhalte ich doch mit Objektiven unterschiedlicher Brennweite Bilder, die in ihrem perspektivischen Charakter stark voneinander abweichen. Das Teleobjektiv liefert mir einen winzigen Motivausschnitt. Ich bekomme nur den Turm selbst aufs Bild – oder äußerstenfalls noch ein winziges und noch dazu unscharf wiedergegebenes Detail vom Tor. Um was es sich dabei handelt, das ist nicht einmal zu erraten! Das Weitwinkel-Objektiv bezieht also neben dem stark verkleinerten Turm, das gesamte Tor mit ins Bild ein. Da dies nicht weit entfernt ist, entsteht ein starker Maßstabskontrast zwischen Tor und Turm, der wiederum dafür sorgt, daß das Bild übersteigert räumlich erscheint. Demzufolge haben wir doch auf der einen Seite ein Teleobjektiv-Foto mit geringer räumlicher Wirkung, und auf der anderen Seite ein Bild, das eben durch seine typische Weitwinkel-Perspektive eine sehr überzeugende Raum-Illusion auslöst."

Auch diese Betrachtungsweise hat durchaus etwas für sich. Zwar hängt theoretisch die perspektivische Wirkung tatsächlich vom Kamerastandort ab. Andererseits ermöglicht es in der Praxis nur ein Weitwinkel-Objektiv, ein nahen, die Raumillusion fördernden Vordergrund scharf und überschaubar ins Bild einzubeziehen. Wer sich ganz korrekt ausdrücken will, mag auf den Ausdruck „Weitwinkel-Perspektive" verzichten und dafür von Weitwinkel-Sicht sprechen.

Im Einzelnen sehen die für die Bildgestaltung wichtigen charakteristischen Weitwinkel-Effekte so aus:

1. Im Distagon 50 mm stecken zwei Objektive

Weitwinkel-Objektive erfassen ein größeres Bildfeld als Normal-Objektive. Während das 80 mm Planar von Hasselblad aus 5 m Abstand eine Fläche von etwa 3,7 x 3,7 m aufzeichnet, erfaßt bereits das 50 mm Distagon (entspricht etwa der Kleinbild-Brennweite von 35 mm) ein Motivfeld von etwa 5,5 x 5,5 m. Nun ist 50 mm für 6 x 6 ein Universal-Weitwinkel-Objektiv. Wir nutzen, wenn es auf seinen Weitwinkel-Effekt ankommt, das ganze Format aus. Andererseits kann man sich gelegentlich auch auf Format-Ausschnitte in der Größenordnung des Super-Slides oder auch des Kleinbildformats beschränken. Und in diesem Fall wird die 50 mm Brennweite plötzlich zu einer Normal-Brennweite. Vielleicht ist die Möglichkeit, das 6 x 6 Distagon 50 mm wahlweise als Weitwinkel- oder – kraft der den 6 x 6-Bildern eigenen Formatreserve – zusätzlich als Normal-Objektiv zu benutzen – eines der wichtigsten Vorzüge dieses Objektives.

2. Architektur unverkantet aufgenommen

Weitwinkel-Objektive vermögen aus der Verlegenheit zu helfen, wenn es darauf ankommt, Fassaden und Türme unverkantet aufzunehmen.

Natürlich ist gerade bei Weitwinkel-Aufnahmen von Architektur die Kamera peinlich genau waagerecht auszurichten. Das geschieht bei der Arbeit vom Stativ aus mit einer Wasserwaage, oder noch einfacher bei Stativ- wie Freihandaufnahmen mit Hilfe der karierten Hasselblad-Mattscheibe.

Selbst sorgfältigstes Ausrichten ist aber zwecklos, wenn bei Einsatz von Normal- oder Tele-Objektiven unter beengten Platzverhältnissen der bildwichtige Giebel oder sogar das oberste Stockwerk der anvisierten Fassade abgeschnitten wird. Leichtes Anheben der Kamera würde die senkrechten Linien des Gebäudes leicht kippen lassen – und gerade diese leichten Verkantungen sind es ja, die ein Architekturbild erheblich entstellen. Aus der Verlegenheit hilft wieder ein Weitwinkel-Objektiv, das einerseits den Giebel mit erfaßt, andererseits aber auch unter dem Objekt und zu dessen beiden Seiten mehr aufs Bild bringt, als eigentlich benötigt wird. Dies „Zuviel" wird dann beim Vergrößern einfach weggeschnitten – ein Verfahren, bei dem sich wieder die bereits besprochene Format-Reserve als vorteilhaft erweist.

Genau betrachtet ersetzt in diesem Falle die 6 x 6-Kamera mit Weitwinkel ein verstellbares Objektiv. Dabei ist sicherlich das bewußte Spielen mit Formatausschnitten einfacher in den Griff zu bekommen, als entsprechende Verstell-Möglichkeiten.

3. Dynamische Schrägsichten

Weitwinkel-Objektive erschließen ausgeprägte Schrägsichten nach oben und nach unten. Besonders dynamisch wirken diese Sichten, weil man eben mit dem Weitwinkel-Objektiv dicht ans Objekt heran kann, ohne daß der Gesamtüberblick darüber verlorengeht. Es gilt, sich zu entscheiden – entweder muß man seine Objekte unverkantet oder extrem stark verkantet – so in einer 45°-Schrägsicht – aufnehmen. Beides kann interessant wirken. Abzulehnen sind die leichten Verkantungen, die eigentlich immer nach „gewollt, aber nicht gekonnt" aussehen.

4. Schärfentiefe von ganz nah bis ganz weit weg

Weitwinkel-Objektive gewährleisten bereits bei schwacher Abblendung eine den ganzen Motiv-Tiefenraum umfassende Schärfentiefe. Das nach unten geneigte 40 mm Distagon ist in der Lage, von den Fußspitzen der Aufnehmenden über ein Stück Landschaft hinweg bis zum Horizont alles scharf wiederzugeben. Das 50 mm Distagon hingegen fällt auch in dieser Hinsicht etwas aus dem Rahmen. Von Blende 8 oder 11 an sichert es ebenfalls eine ausgedehnte Schärfentiefenzone. Mit Blende 4 und 5,6 jedoch ist – ungewöhnlich für ein Weitwinkel-Objektiv – auch noch ein Spielen mit dem Schärfen-Unschärfen-Kontrast möglich.

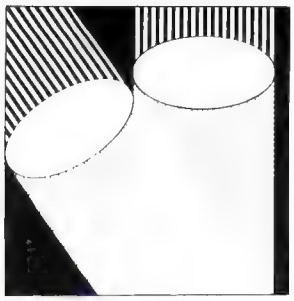
5. Weiter Winkel – weiter Raum

Weitwinkel-Objektive lassen Distanzen in die Raumtiefe hinein größer erscheinen. Wird ein Vordergrund-Objekt von einem Normal-Objektiv und von einem – selbstverständlich entsprechend näher am Objekt angeordnetem – Weitwinkel-Objektiv im gleichen Maßstab abgebildet, so erscheint der Hintergrund in der Weitwinkel-Aufnahme wesentlich kleiner und damit entrückter.

Es gelten folgende Beziehungen:

Objektiv	Scheinbarer Abstand eines Torbogens im Vordergrund	Scheinbarer Abstand eines Turmes im Mittelgrund	Scheinbarer Abstand einer Berghütte im Hintergrund
Distagon 50 mm	50	350	1950
Planar 100 mm	50	200	1000
Sonnar 150 mm	50	112	512

Das Weitwinkel-Objektiv bläst also in diesem Falle die scheinbare Entfernung zwischen Vorder- und Mittelgrund von 150 m auf 300, und zwischen Mittelgrund und Hintergrund von 800 m auf 1600 m auf, das heißt: Sportstadien, Innenhöfe, Lichtungen wirken auf Weitwinkel-Aufnahmen wesentlich größer, als auf Normal-Objektiv-Fotos. Das bedeutet jedoch nicht, daß Weitwinkel-Fotos in jedem Falle die Größenverhältnisse unrealistisch übersteigern. Im Gegenteil – die imponierende Weite unge-



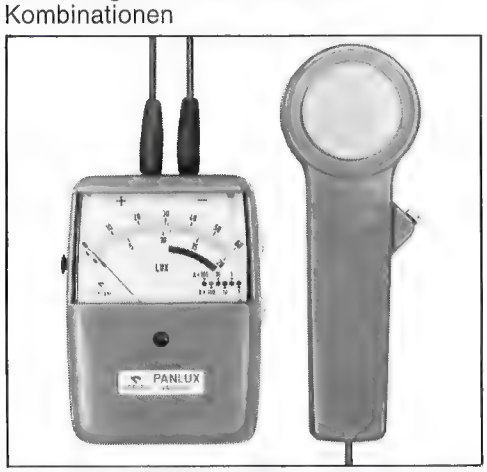
BELEUCHTUNGS-
STÄRKE
SCHNELL
UND
SICHER
MESSEN MIT

PANLUX

electronic

der schnelle Beleuchtungs-
stärkemesser mit dem enormen
Meßumfang und dem fotogerechten
Zubehör
farbkorrigiert
kosinusgetreu
sehr handlich
Meßbereicherweiterung eingebaut
Meßbereiche: 0 . . . 120 000 lx
oder 0 . . . 12 000 fc

Als Zubehör:
LEUCHTDICHTE-VORSATZ
zum Messen des reflektierten Lichtes
PANLUX CALCULATOR
zur Anzeige von Zeit-Blenden-
Kombinationen



GOSSEN

GÜNTER SPITZING

Fortsetzung von Seite 87

wöhnlich schöner Plätze – zum Beispiel Markusplatz in Venedig oder roter Platz in Moskau – kann überhaupt nur mit dem Weiträumigkeit illusionierenden Weitwinkel-Objektiv überzeugend dargestellt werden. Auch bei Durchblicken – um darauf nochmals zurückzukommen – ist die Brennweite von entscheidender Bedeutung. Sie bestimmt nämlich – vorausgesetzt, daß das Tor, Fenster oder Bullauge eine bestimmte vorgegebene Größe haben soll – wie groß eine Burg, ein Schloß, ein Berg im Hintergrund abgebildet wird und vor allem, ob er überhaupt in den Rahmen des Durchblickes hineinpaßt. Für so ein Problem ist eine Lösung ohne Weitwinkel-Objektiv nur in seltenen Ausnahme-Fällen zu finden.

6. Stromlinieneffekt
Weitwinkel-Objektive bilden Autos, Schiffe, ja sogar Gebäude schnittig ab – so schnittig, wie sie sind, manchmal sogar wesentlich schnittiger, als sie in Wirklichkeit sind. Der Stromlinien-Effekt nimmt mit der Annäherung der Kamera ans Objekt zu. Schließlich beruht er ja darauf, daß die vordersten Details sehr groß, die hinteren, weiter entfernten extrem klein wiedergegeben werden.
Übrigens: Modell-Architekturen und Modell-Bahnen lassen sich per Weitwinkel-Objektiv so aufnehmen, daß sie so groß und damit fast so echt wirken, wie die Originale.

7. Verzerren – aber mit Absicht
Weitwinkel-Objektive sind als Karrikatur-Linsen zu verwenden. Starke Annäherung ans Motiv mit kurzbrennweitigem Objektiv bewirkt also bei von Menschen geschaffenen Dingen einen Stromlinieneffekt. Wird der Mensch selbst oder aber auch ein Tier auf die gleiche Weise abgebildet, so entsteht eine grotesk anmutende perspektivische Verzerrung. („Verzerrung" als durch die Aufnahmemethode bedingte perspektivische Übertreibung ist nicht zu verwechseln mit „Verzeichnung". Letztere ist ein Fehler unzureichend korrigierter Objektive!) Warum aber ist die Bildwirkung – grotesk oder schnittig – vom Motiv abhängig? Das dürfte wohl daran liegen, daß uns die Proportionen von Lebewesen bekannt sind. Ungewöhnliche Abweichungen – Riesennase, winzige Füße – fallen daher sofort ins Auge. Die Abmessungen eines Schiffes oder einer Brücke sind jedoch nicht bekannt. Wir nehmen sie so als gegeben hin, wie sie auf dem Bild dargestellt sind.
Und noch etwas: Technische Produkte haben, im Gegensatz zu Lebewesen – schnurgerade in die Raumtiefe hinein verlaufende Linien. Sie werden im Bild zu Fluchtlinien, die den Betrachter über die perspektivischen Übertreibungen informieren. Auch die schlimmsten, oder sagen wir besser skurrilsten Verzerrungen verschwinden, wenn die Bilder in augengerechten Vergrößerungen – bei Weitwinkelaufnahmen also sehr groß – dargeboten werden.

8. Augengerechte Vergrößerung
Weitwinkel-Objektive liefern Bilder, die bei starker Vergrößerung eine augengerechte Perspektive ergeben. Dies wiederum verursacht eine überzeugende Illusion der Raumtiefe. Die (etwas vereinfachte) Formel für die sogenannte Normal-Vergrößerung lautet:

$$\text{Vergrößerungsmaßstab des Bildes} = \frac{\text{Betrachtungsabstand}}{\text{Aufnahme-Brennweite}}$$

Diese Bedingungen erfüllen – setzt man den üblichen Betrachtungsabstand (Leseabstand) für ein Bild von 25 cm voraus – eine Hasselblad-Aufnahme

mit dem	bei Vergrößerungen etwa auf
Distagon 50 mm	25 x 25 cm
Distagon 40 mm	30x x 30 cm
Planar 100 mm	13 x 13 cm

Ausstellungsbilder werden, wie projizierte Bilder, aus erheblich größerem Abstand betrachtet, weswegen auch eine erheblich stärkere Vergrößerung erforderlich ist.
Allgemein gilt für die Projektion: Weitwinkel-Aufnahmen wirken bei extrem großer Vergrößerung, Fernaufnahmen bei verhältnismäßig kleiner Projektion augengerecht. Eine praktische Faustregel für das Hasselblad Distagon 50 mm:
Eine augengerechte Perspektive ergibt sich, wenn die Bildbreite annähernd gleich dem Betrachtungsabstand ist.

9. Beseitigung störender Details
Weitwinkel-Objektive halten störende Details im Hintergrund so klein, daß sie nicht mehr auffallen. Immer wieder droht ein Fabrikschornstein hinter einem Schloß oder ein Telegrafenmast hinter einem Teich in ansonsten unberührter Natur die Bildwir-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 92

Leserumfrage Heimlabor

Liebe Leserin, Lieber Leser!

Unzählige Anrufe und Briefe beweisen, daß viele Leser dieser Zeitschrift bereits selbst Vergrößerungen anfertigen, daß sich aber fast alle Leser fürs Selbstvergrößern — möglichst in Farbe — interessieren! Sicher haben auch Sie selbst zumindest schon irgendeinmal mit dem Gedanken gespielt, von Ihren eigenen Aufnahmen 18 x 24 cm, 24 x 30 cm große, oder noch größere Bilder herzustellen. Nun fragen Sie sich wie jeder, der so etwas vorhat, ob denn die Raumverhältnisse in der Wohnung (oder auch an der Arbeitsstätte) es zulassen, schwarzweiße und vor allem farbige Vergrößerungen anzufertigen.

In der Beziehung kann ich Sie allerdings beruhigen! Vor wenigen Jahren bestanden noch echte Raumprobleme. Neue Verfahren haben das Vergrößern jedoch so vereinfacht, daß man die benötigten Geräte eigentlich in jeder Wohnung gebrauchsbereit unterbringen kann.

Im Rahmen dieser Zeitschrift, aber auch in meinen Büchern will ich Ihnen nun helfen, durch eine gezielte Beratung eine auf Ihre Wohnung hin maßgeschneiderte Heimlaborausrüstung aufzubauen.

Das kann aber nur dann geschehen, wenn wir wissen, wo Sie der Schuh drückt. Und um das herauszufinden, haben der Verlag und ich in enger Zusammenarbeit den folgenden Fragebogen zusammengestellt.

Es winken einige schöne Preise, die unter den Teilnehmern der Umfrage verlost werden. Doch selbst dann, wenn Sie nicht gewinnen sollten, ziehen Sie doch einen Gewinn aus der Beteiligung an dieser Umfrage. Sie verschaffen sich selbst eine bessere Übersicht darüber, wie Sie ein Heimlabor in Ihre Wohnung integrieren können, beziehungsweise, wie Sie Ihr bereits vorhandenes Labor zweckmäßig ausbauen. Sie erreichen außerdem, daß wir Sie und andere Fotofreunde in Zukunft noch besser beraten können.

Sie beteiligen sich an unserer Umfrage? Ja?

Dafür möchte ich Ihnen ganz herzlich danken!

Ihr Günter Spitzing

Also bitte: Ausfüllen, ausschneiden, und einsenden an Redaktion COLOR Foto-Journal, Stichwort: Heimlabor

Einsendeschluß: 15 Jan. 1976

Bitte Zutreffendes ankreuzen beziehungsweise nicht Zutreffendes streichen! (Falls Sie ein Verfahren noch nicht anwenden, aber in Zukunft anzuwenden beabsichtigen, so setzen Sie bitte Ihr Kreuz in einen Kreis — so etwa ⊗.)

Ich fertige selbst Vergrößerungen an/beabsichtige in Kürze selbst Vergrößerungen anzufertigen — und zwar:

			Anteil der verschiedenen Arten von Vergrößerungen in Prozent etwa						
			weniger als 20%	20%	33%	50%	66%	75%	100%
Schwarzweiß-Vergrößerungen	ja	nein							
Farbvergrößerungen direkt nach Dias	ja	nein							
Farbvergrößerungen von Colornegativen	ja	nein							
Vergrößerungen oder Kopien auf anderem Material (Reprofilm, Dokumentfilm usw.)	ja	nein							

	Mein meist verwendetes Vergrößerungsformat	Mein liebstes Vergrößerungsformat	Mein größtes Vergrößerungsformat
6 x 6 cm			
7 x 10 cm			
9 x 9 cm			
9 x 12 cm			
10 x 14 cm (WPK)			
13 x 13 cm			
13 x 18 cm			
18 x 24 cm			
20 x 25 cm			
24 x 30 cm			
30 x 40 cm			
40 x 50 cm			
50 x 60 cm			
größer als 50 x 60 cm			

Wenn preiswerte Blattware zu haben wäre, würde ich Bilder größer als 50 x 60 cm herstellen ja ☐ nein ☐

— zum Beispiel im Format x cm.

Ich verarbeite/beabsichtige zu verarbeiten

SW-Papier in der Trommel ☐ ☐ Color-Material in der Schale

SW-Papier in der Schale ☐ ☐ in einem Entwicklungsgerät

Color-Material in der Trommel ☐

Mit interessiert für die Zukunft die Anschaffung eines preisgünstigen und praktischen Entwicklungsgerätes für SW ☐ ☐ für Farbe

Bei Arbeit mit Trommel und Entwicklungsgerät

Bevorzugte Einfülltemperatur in °C	Bevorzugte Entwicklungszeit in Minuten	Bevorzugtes Papier	Bevorzugte Bäder

Meistverwendeter Prozeß bitte ankreuzen:

Bei der Trommel-Entwicklung bevorzuge ich folgendes Verfahren:

Entwickler wird in die trockene, nicht vorgewärmte Trommel gegossen. ☐ ☐ Entwickler wird in die trockene, von außen vorgewärmte Trommel gegossen.

Entwickler wird mitsamt eingelegtem Papier in die von innen mit warmem Wasser vorgewärmte Trommel gegossen (Vorwässerung). ☐

Von mir verwendete Trommeltypen

1.) .....

2.) .....

3.) .....

Ich entwickle selbst

keine Filme ☐ ☐ Colornegativ-Filme

SW-Filme ☐ ☐ Farb-Dia-Filme

Ich benutze allein/zusammen mit meinem/meiner ..... **eine Heimlabor-Ausrüstung** ☐

Leserumfrage Heimlabor

Fortsetzung von Seite 89

Ich benutze eine Gemeinschaftsdunkelkammer ☐

- ☐ in einem Fotoklub
- ☐ in einer Hochschule oder Universität
- ☐ in einem anderen Klub
- ☐ in einer Hausgemeinschaft
- ☐ in einer Schule
- ☐ in einer sonstigen Gemeinschaft
- ☐ in einer Volkshochschule

Die Gemeinschaftsdunkelkammer wird von folgender Organisation unterhalten: .....

Ich vergrößere und/oder entwickle in folgendem Raum/Räumen.
Ich beabsichtige in Kürze in folgendem Raum/Räumen zu vergrößern und/oder zu entwickeln:

- ☐ eigenes Heimlabor
- ☐ Schlafzimmer
- ☐ Bad
- ☐ Diele
- ☐ Waschraum
- ☐ vielseitig genutzter
- ☐ Küche
- ☐ Hobbyraum
- ☐ Wohnzimmer
- ☐ sonstiger Raum
- ☐ Arbeitszimmer

Bitte beachten: Werden zwei Räume benutzt — einer als Trockenarbeitsraum (Vergrößerungsgerät) und einer als Naßarbeitsraum (Trommel)-, bitte beide Räume ankreuzen. Hinter den Trockenarbeitsraum die Zahl „1", hinter den Naßarbeitsraum die Zahl „2" setzen.

Nur für Besitzer eines eigenen Heimlabors:

Mein Heimlabor ist/wird sein ungefähr m² groß: .....

Es befindet sich/wird sich befinden

- ☐ in der Wohnung
- ☐ in einem Anbau
- ☐ im Keller
- ☐ an meiner Arbeitsstelle
- ☐ in einem Bodenraum
- ☐ sonstwo

Ich bin bereit bis zu DM ..... **auszugeben für eine Entwicklungsmaschine**

- ☐ die Platz spart
- ☐ die grantiert, daß keine Entwicklungsfehler passieren
- ☐ die mir die Arbeit der Entwicklung völlig abnimmt
- ☐ die ermöglicht, daß in kürzerer Zeit mehr Bilder zustande kommen

Eine Entwicklungsmaschine sollte

- ☐ Farbbilder nach Dias anfertigen können
- ☐ SW-Bilder anfertigen können
- ☐ Farbbilder nach Colornegativen anfertigen
- ☐ Filme entwickeln können

Für mich kommt eine Entwicklungsmaschine überhaupt nicht in Frage, weil

- ☐ sie für mich zu teuer sein dürfte
- ☐ ich eine Maschine aus anderen Gründen ablehne
- ☐ mir das Verarbeiten von Fotomaterialien ohne Maschine mehr Spaß macht

Ich würde es gern sehen, wenn auf dem Heimlaborsektor folgende Möglichkeiten (Verfahren, Geräte usw.) erschlossen würden:

.....

.....

.....

.....

Name: ..... Beruf: .....

Anschrift: .....

Ich gehöre folgender Altersgruppe an:

- ☐ 11—20 Jahre
- ☐ 61—70 Jahre
- ☐ 21—30 Jahre
- ☐ 71—80 Jahre
- ☐ 31—40 Jahre
- ☐ 81—90 Jahre
- ☐ 41—50 Jahre
- ☐ 91—100 Jahre
- ☐ 51—60 Jahre
- ☐ über 100 Jahre

Einsendeschluß: 15. Januar 1976

①

②

③

④

Zu den Bildern 1—4: Geschmackvoll renovierte Fassade aus den Gründerjahren: Hamburg Mittelweg. Das Bild ① stellt einen Ausschnitt dar aus einer Weitwinkelaufnahme (Hasselblad 500 C mit Distagon 50 mm). Das dem Ausschnitt zugrunde liegende volle Format zeigt Bild ②. Nur durch den Einsatz des Weitwinkel-Objektives wurde es möglich, auch bei einem an und für sich etwa zu niedrigem Kamerastandpunkt das Motiv völlig unverkantet aufzunehmen. Der „überflüssige" Vordergrund ist bei der Festlegung des endgültigen Ausschnittes (①) einfach wegzuschneiden.
Bild ③ ist ein negatives Beispiel. Es demonstriert, wie das gleiche Objekt vom gleichen Standpunkt aus durch ein Normalobjektiv einer 28 x 28-mm-Kamera gesehen wirkt. Damit der Giebel des Hauses mit aufs Bild kommt, muß die Kamera leicht nach oben geneigt werden. Gerade aber diese geringfügigen Verkantungen sind es, die nicht sonderlich gut aussehen.
Bei der Aufnahme ④ wurde die Hasselblad mit dem Distagon 50 mm einerseits so nahe wie möglich ans Motiv herangerückt und andererseits stark nach oben geneigt. Dadurch ergibt sich ein kräftiger und damit recht ansprechender Verkantungseffekt. Eine derartige Wirkung ist auch wiederum nur mit dem Weitwinkel-Objektiv zu erreichen.

Fortsetzung von Seite 88

⑤

⑥

⑦

kung zu beeinträchtigen. Das Weitwinkel-Objektiv verkleinert derartige Störelemente bis zur Unerkennbarkeit. Wer aber auf Nummer sicher gehen will, der verdeckt noch zusätzlich diese Winzigkeiten mit einem groß aufgefaßten, in den Bild-Vordergrund geschickt einbezogenen Detail.

10. Die Sonne als Strahlenstern
Weitwinkel-Objektive sorgen dafür, daß die Sonne oder auch andere kleine, sehr hell glitzernde Punkte als Strahlensterne abgebildet werden. Die Blende ist dazu weitestgehend zu schließen, so daß sich an ihren Lamellen Beugungserscheinungen in Form von Strahlen bilden können. Extrem knappe Belichtung holte die „Sterne" deutlich heraus.

11. Entfesselte Blitzbeleuchtung aus freier Hand
Weitwinkel-Objektive gestatten es — weil der Aufnehmende so nahe heran kann ans Objekt — einen per Verlängerungskabel angeschlossenen Blitz sogar dann als Ober-, Seiten-, Streif- oder Gegenlicht einzusetzen, wenn die Kamera mit einer Hand bedient und die Leuchte mit der anderen gehalten wird. Mit längerbrennweitigen Objektiven läßt sich dieses Verfahren nur dann anwenden, wenn es um Nah- oder Lupen-Aufnahmen geht. Sicherlich — Bei Streif- und Gegenlicht neigen Weitwinkel-Objektive stärker als längerbrennweitige Objektive dazu, Reflexe und Lichtschleier hervorzurufen. Andererseits — mit der Hasselblad Professional Gegenlichtblende läßt sich das Schlimmste verhüten. Die Balgenblende ist exakt an alle Objektive zwischen 50 und 250 mm anzupassen und dient obendrein noch als Halterung für Gelatinefilter.

12. Häßlicher Hintergrund entrückt in Dunkelheit
Weitwinkel-Objektive führen, wenn der Blitz direkt an der Kamera befestigt ist, meist zu einem starken Beleuchtungsstärke-Rückfall vom Vorder- zum Hintergrund. Ursache ist die starke Annäherung von Kamera und Lichtquelle an das Objekt. Bisweilen ist diese Erscheinung ganz willkommen, insbesondere dann, wenn ein unscharfer Hintergrund dadurch dunkel gehalten werden kann. Wird eine gleichmäßige Ausleuchtung des abgebildeten Tiefenraumes gewünscht, dann kann die Lichtquelle entweder indirekt oder von der Kamera gelöst aus einem größeren Abstand eingesetzt werden. Diese Maßnahmen gewährleisten aber auch, daß selbst bei Einsatz eines extrem kurzbrennweitigen Objektivs die gesamte Formatfläche bis in die Bildecken hinein gut ausgeleuchtet wird. Sogar bei Einsatz der Hasselblad Superwide wird jedoch eine gleichmäßige Bildfeldausleuchtung durch einen an der Kamera befestigten Blitz erreicht, wenn der Reflektor mit einem Stück Schreibmaschinenpapier überdeckt wird. Leitzahl in diesem Fall halbieren.

13. Blind schnappschießen und um die Ecke visieren
Weitwinkel-Objektive ermöglichen wegen der großen Schärfentiefenzone, die sie erfassen, unbemerkte „Blindschüsse". Um das Auslöse-Geräusch gering zu halten, empfiehlt es sich, einige Zeit vor dem Druck auf den Auslöser die Vorauslöse-Taste der Hasselblad zu betätigen. Außerdem sollten die Objektive möglichst steil von unten her angepeilt werden, damit ein durchgehender Himmelshintergrund (ohne störende stürzende Linien von Gebäuden) den größten Teil des Bildes ausfüllt.
Andererseits — um heimlich, still und leise um die Ecke zu zielen, ist ein Verzicht auf Motiv-Ausschnitt-Kontrolle gar nicht unbedingt notwendig. Sucherlupe oder Meßansatz von der Hasselblad abnehmen, Kamera nach rechts oder links gerichtet vor den Bauch halten. Unauffällig die Mattscheibe beobachten und im rechten Moment auslösen!
Übrigens — ein alter Bildreporter-Trick macht es möglich, Übersichtsaufnahmen selbst dann zu schießen, wenn man in eine dichte Menschentraube eingekeilt ist. Kopfstehende Hasselblad mit beiden Armen in die Höhe halten. Von unten herauf die Mattscheibe beobachten, Objekt anvisieren und auslösen.
Übrigens: Vor 15 Jahren hatte Hasselblad ein 60 mm Weitwinkel-Objektiv trotz starker Nachfrage sterben lassen. Will man jedoch einem Gerücht glauben, so ist in Kürze wieder ein Distagon 3,5/60 mm lieferbar. Dieses Objektiv soll sehr klein sein und darum auch ein ausgesprochenes Leichtgewicht.

Abb. 5 und 6. Dämmerungsaufnahme einer Figur in weinseligem Zustand. Der Bildvergleich zeigt, wie sich die Abbildung eines hochgelegenen Motives bei Darstellung etwa in gleicher Größe mit der Wahl des Objektives verändert.
Beachten Sie bitte vor allem auch den Abbildungs-Maßstab des Hintergrundes. Bild ⑤: Hasselblad 500 C, Sonnar 150 mm. Bild ⑥ Distagon 50 mm.

Abb. 7. Die Sonne als Strahlenstern. So kommt sie aufs Bild, wenn das Distagon 50 mm zur Hasselblad stark abgeblendet und die Aufnahme erheblich unterbelichtet wird.

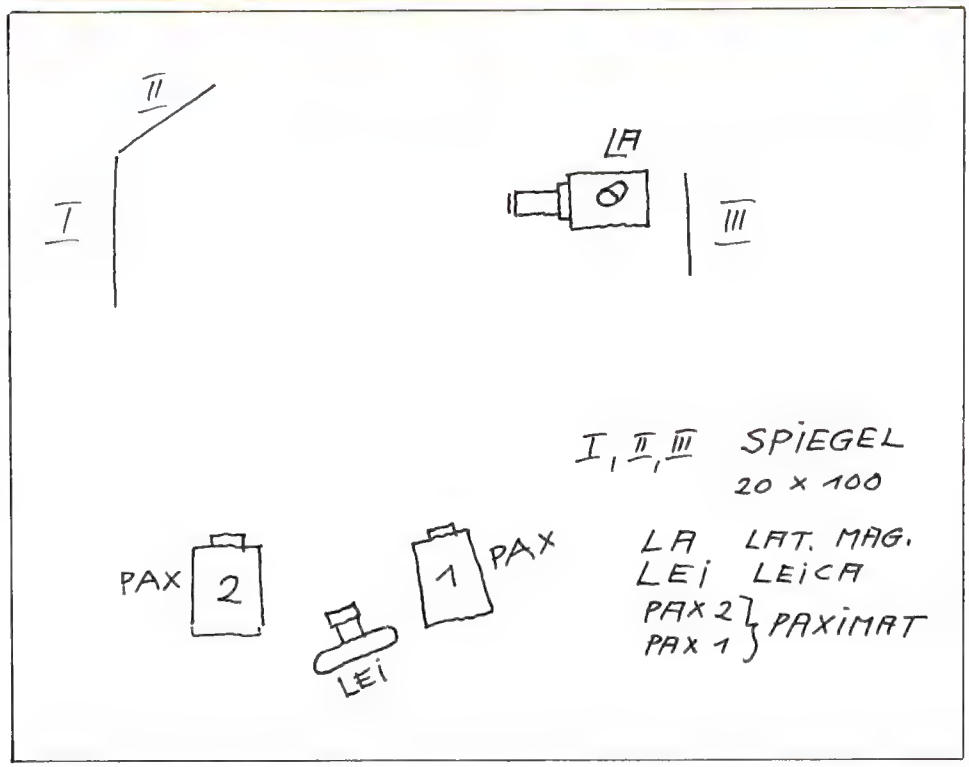
Ein Weltprogramm setzt sich durch: Die Standfesten.

BILORA

Postkarte genügt: fordern Sie den Gesamtkatalog an bei
KÜRBI & NIGGELOH, Abt. 1, D-5608 Radevormwald, Postfach 13 40
In Österreich: NORICUM, Dr. Otto Schuppler GmbH, Fenzelgasse 12, A-1151 Wien 15
In der Schweiz: A. H. PETER AG, Birkenweg 2, CH-8304 Wallisellen

Laterna Magica

Um die Jahrhundertwende gehörte sie zu den sublimen Ausstattungsrequisiten bevorzugter Familien, für Kinder wurde sie der Clou gegenüber Puppen, Zinnsoldaten, Kasperletheater, Kaleidoskopen oder mechanischen Eisenbahnen. Eine Vorführung mittels der Laterna Magica hatte gewisse Voraussetzungen, sie war kein Spielzeug im eigentlichen Sinne (Messer, Gabel, Scher und Licht . . .), das Spektakel mußte also von Erwachsenen bewerkstelligt werden. Das Ereignis konnte auch nicht ex tempore geschehen und bedurfte einiger Vorbereitung. An den seinerzeit dunklen Tapetenwänden oder braungebeizten Türen mußte eine weiße Serviette oder ein kleineres Tischtuch befestigt werden, vom vorhandenen Vorrat mußte eine geringe Menge Steinöls, auch Petroleum genannt, für das Lämpchen der Zauberlaterne abgezweigt und eingefüllt werden, auch der Docht dieser Lichtquelle war auf die



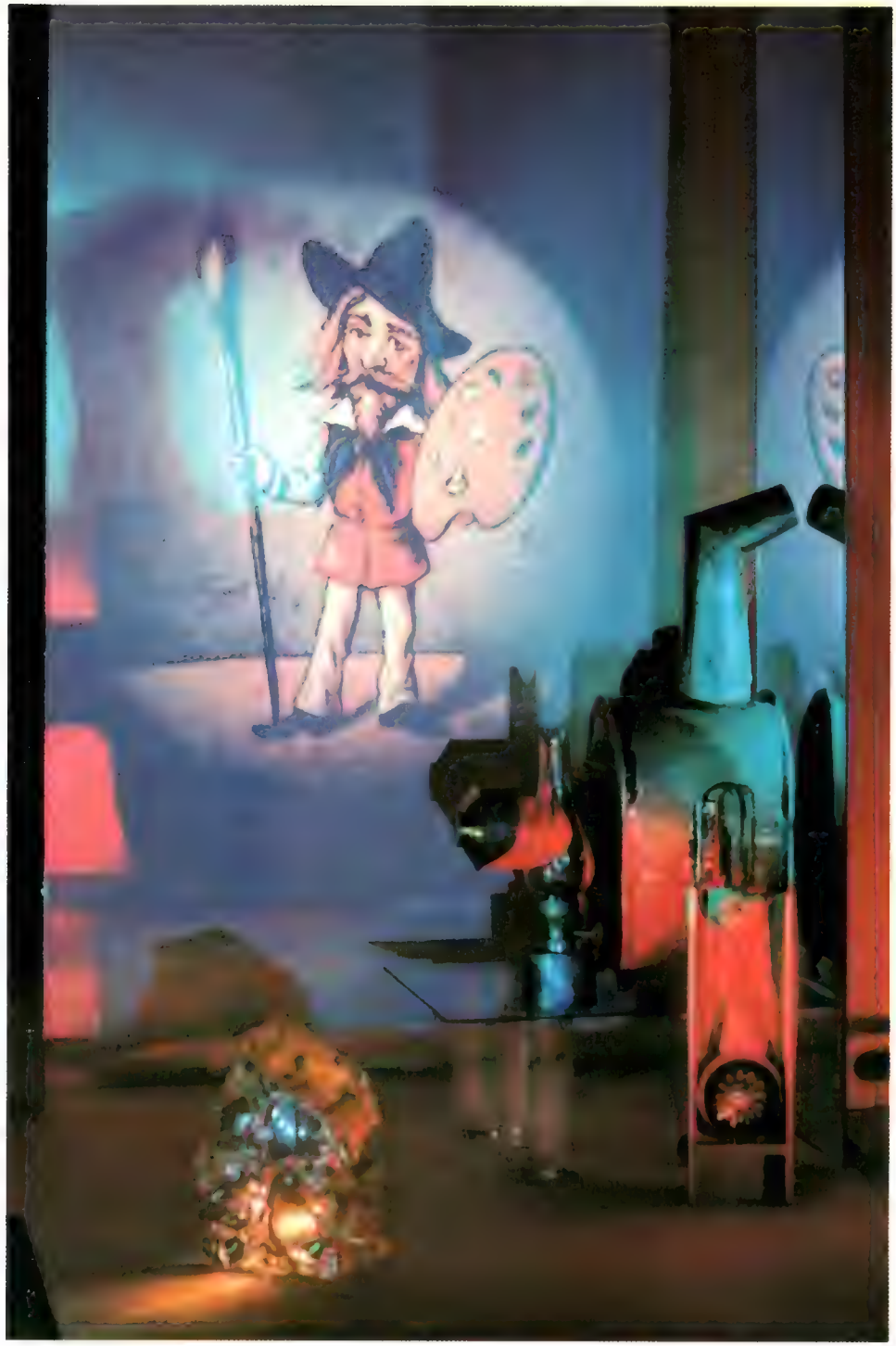
richtige Höhe einzustellen. All diese Verrichtungen, fallweise zelebriert, steigerten die Erwartungen des jungen Publikums, das sich seinen Entree durch mehrwöchiges kindliches Wohlverhalten verdienen mußte. Im Zimmer herrschte eine Finsternis, die sich von der ägyptischen nur wenig unterschied und ein angenehmer Duft von heißem Lack vervollständigte die außergewöhnlichen Erlebnisse.

Die ersten Lichtbilder schimmerten ganz zart, nach den Rändern zu verschwommen, eingeschüchtert durch die nachtschwarze Dunkelheit, geisterhaft über die helle Fläche, Windmühlen, friedliche Landschaften, Schiffe im Seesturm, Männlein mit den Insignien ihres Berufes, Frauen und Kinder in abenteuerlichen Trachten, Sterne und Ornamente ohne Zahl. Man konnte sich nicht sattsehen, an diesen hübschen Gebilden aus Licht und Fragen purzelten durch den Raum: Warum konnte man

Die verschiedenen Gegenstände wurden auf einer kleinen Modellbühne teils mit, teils ohne Spiegel angeordnet, zwei Paximatprojektoren, einige Punktleuchten und farbige Filter bildeten die gesamte Ausstattung.

Laterna magica, auf linke Seitenwand aufprojiziert Mädchen mit der Schute, von vorn auf Rückwand aufprojiziert Rotlicht, ferner ein von hinten durchleuchteter blauer Glasstein. Meßwert: 9,0 ergibt bei Blende 4 eine Belichtungszeit von 1/2 sek. (linke Seite).

die Bilder nur im Dunkeln sehen und wieso konnten die verkehrt in den Apparat gesteckten Bildchen an der Wand plötzlich aufrecht stehen, stark vergrößert auch und gut erkennbar? Wohl gehörten damals Brennglas und Taschenspiegel zur Grundausrüstung eines Buben, nicht immer, um daran die Gesetze der Optik zu studieren. Der kleine Blechkasten mit seinen Auswüchsen, der große Bilder an die Wand werfen konnte, hat durch eine sinnreiche Kombination von Reflexion und Brechung die Wirkung dieser simpelsten optischen Elemente gesteigert, überhöht ins Magische, die Vorrichtung hielt ihr Geheimnis fest und die Erziehungsberechtigten verspürten kein Bedürfnis, es zu lüften. Deshalb, vielleicht gerade deshalb, senkten sich die Eindrücke, die dieses prächtige Theater aus farbigen Lichtern hinterließ, als liebliche Augenweide tief in die kindlichen Seelen. Was Wunder,



daß eine solche Leistung nur ein lateinischer Name voll ausdeuten konnte: Laterna Magica.
Paul u. Grete Unger

Technische Angaben:
Verwendeter Film:
Durchgehend Kodak-Ektachrome Kunstlicht für Farbdias 22 DIN, ASA 125.

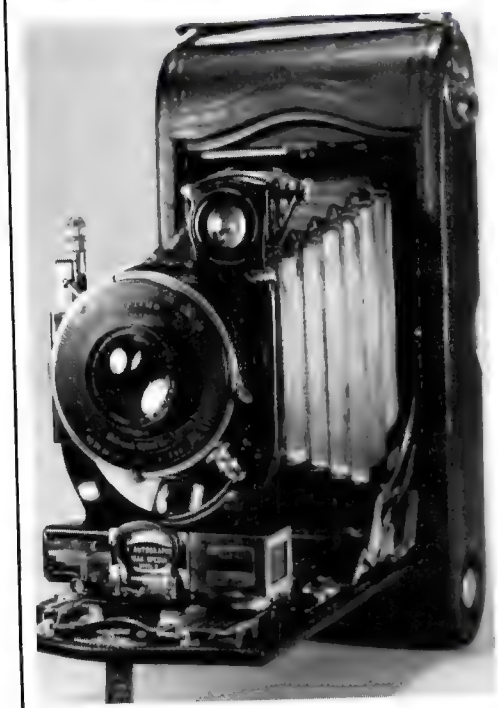
Verwendeter Belichtungsmesser:
Microsix L, die gemessenen Werte sind teils Mischwerte (Objektiv, Bildmitte, Bildrand), teils nur am Objektiv gemessen.

Verwendete Kamera:
Leica M 4 und Visoflex.
Die zur Darstellung gebrachte Laterna Magica funktioniert noch mit dem zugehörigen Petroleumlämpchen, ihr Alter dürfte 75 bis 80 Jahre betragen, die handgemalten Glastäfelchen, in Holz gefaßt, ebenso durch gegenläufige Rotation auf Glasplättchen gemalter, also veränderlicher Sterne und Ornamente erzeugende Bildtäfelchen liegen vor.

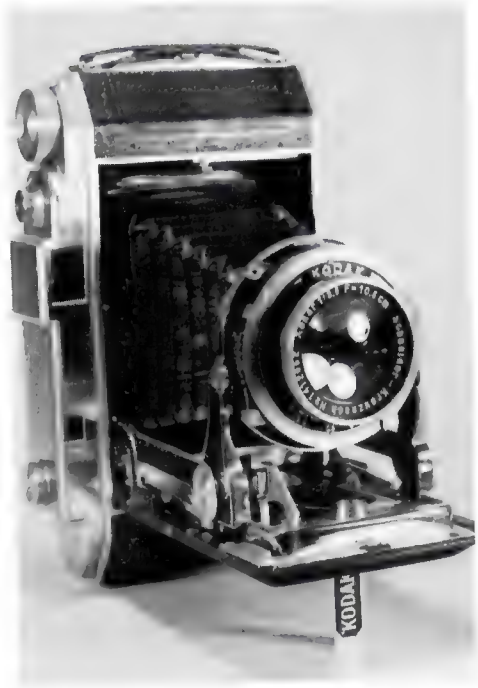
Laterna magica + 1 Glasstein + unbeleuchteter, beweglicher Stern vor Hintergrund, auf den ein Maler aufprojiziert wurde. Illumination durch farbige Punktlichter. Ein Meßwert von 5,6 ergab bei Blende 4 eine Belichtungszeit von 8 sek.

Liebe Leser! Wer mehr über Oldtimer wissen möchte, kann sich direkt an Wolf Wehran wenden: 7 Stuttgart-Rohr, Schmellbachstr. 28 (Rückporto beilegen!). Tel.: 0711/741277 oder 744796. Teilen Sie bitte Ihre Briefe so ein, daß Wolf Wehran Platz für Randbemerkungen hat und legen Sie einen adressierten Umschlag bei.

WOLF WEHRAN OLDTIMER



Autographic Kodak Nr. 3A
Auf den ersten Blick sieht sie wie eine der zahllosen Rollfilmkameras aus. Beim näheren Hinsehen entdeckt man jedoch am unteren Ende der Standarte ein Gehäuse mit Spiegeln und ein mit der Entfernungseinstellung verbundenes Keilprisma. Sie haben es erraten, die Kamera hat einen gekuppelten Entfernungsmesser. Mehr noch, es ist die erste Kamera der Welt mit einer solchen Einrichtung, eine Pionierleistung von Kodak in Rochester. Die Autographic Kodak Nr. 3A kam im Februar 1916 auf den Markt und wurde bis 1933 geliefert. In dieser Zeit wurden 12 verschiedene Objektiv- und Verschluß-Kombinationen angeboten. Aufgrund ihrer historischen Bedeutung ist die Kamera ein sehr gesuchtes Sammelstück, für das Liebhaberpreise gezahlt werden.



Kodak Regent II
Dieses Nachfolgemodell der Regent ähnelte in Aufbau und Form der Kodak Retina. Der gekuppelte Entfernungsmesser war mit dem optischen Sucher kombiniert. Die Entfernungseinstellung erfolgte über ein Rändelrad an der Gehäuserückseite, rechts oben. Auch sonst bot dieses Modell gegenüber der Regent wesentlich mehr Bedienungskomfort. Es hatte einen Gehäuse-Auslöser und ein automatisches Filmzählwerk. Optisch war die Kamera mit einem Xenar 4,5 oder 3,5/105 in Compur-Verschluß mit Zeiten von 1 bis 1/400 sek. ausgerüstet. Die Regent II, ebenfalls in Deutschland hergestellt, war hervorragend verarbeitet und sehr robust in ihrer Konstruktion. Auf dem Gebrauchtmarkt ist sie selten zu finden. Im Preis dürfte sie etwa der Regent entsprechen.

Kodak Regent
Wer Rollfliilmkameras mit gekuppeltem Entfernungsmesser sammelt, ein interessantes und recht umfangreiches Spezialgebiet, sollte auch die Kodak Regent aus den 30er Jahren in seiner Sammlung haben. Der gekuppelte Entfernungsmesser befindet sich seitlich im Kameragehäuse, neben dem ausklappbaren optischen Sucher. In gesschlossenem Zustand ähnelt diese elegante Kamera einer Zigarrentasche aus Saffianleder. Sie wurde mit Tessar oder Xenar 4,5/105 in Compur-Verschluß geliefert. Die Regent wurde von der Kodak AG in Deutschland hergestellt. 6 x 9 cm war das Bildformat — und zwar auf 620 Rollfilm. Übrigens, die Autographic Nr. 3A lieferte 8 x 14 cm Bilder auf 122 Rollfilm. Die Regent ist recht rar und dürfte zwischen 200 und 300 DM kosten.

Kodak Retina II
Die Retina-Geschichte begann 1934 und hat viele Kapitel. Eines davon heißt Retina II. Dieses Modell kam 1937 auf den Markt; es war die erste Retina mit gekuppeltem Entfernungsmesser. Der Sucher war hier noch getrennt. 1939 folgte die Retina IIa mit einem kombinierten Sucher und Entfernungsmesser. Beide Kameras wurden wahlweise mit Ektar 3,5/50, Xenar 2,8/50 und Xenon 2,8 oder 2/50 in Compur-Rapid-Verschluß geliefert. 1946 wurde die Retina mit kombiniertem Sucher und Entfernungsmesser nach sechsjähriger Pause wieder hergestellt. Sie hieß jedoch nicht Retina IIa, sondern Retina II. Dieses Modell wurde mit Xenon 2/50 und Heligon 2/50 angeboten. Weitere Varianten dieser erfolgreichen Kamera folgten in den 50er und 60er Jahren.

STIFTUNG WARENTEST

test

A 6600 E
Ausgabe F
10. Jahrgang
April 1975

4

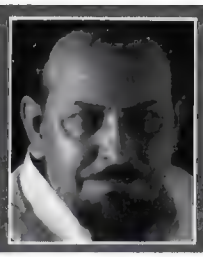
Die Zeitschrift für den Verbraucher

Anzeigenfrei

Test-Qualitätsurteil über die Fujica ST 901

Bildqualität:	Sehr gut	Haltbarkeit:	Sehr gut
Objektiv:	Sehr gut	Handhabung:	Gut
Belichtungssystem:	Sehr gut	Test-Qualitätsurteil:	Sehr gut
Sucher:	Sehr gut		

WILLY HENGL



AUSSTELLUNGEN · TEILNAHME · ERFOLGE Bilder gehen um die Welt

G — Gebühr · **Z** — Zugelassen · **E** — Einsendeschluß · **SB** — Schwarzweißbilder · **SBE** — Schwarzweißbilder (Experiment) · **SBN** — Schwarzweißbilder (Natur) · **FB** — Farbbilder · **CD** — Colordia · **CDN** — Colordia (Natur) · **CDE** — Colordia (Experiment) · **STD** — Stereo Dia · **VA** — Versandanschrift · **EF** — Eintrittsformular · **FIAP** — Fotoweltverband · **PSA** — Photographic Society of America · **IRC** — International Rückantwort Cupon

HOLLYWOOD STEREO SLIDE SALON 76

E: 4. 2. 76 **G:** 1,75 US-Dollar (PSA) **Z:** STD **VA:** GLADYS RIGGS, APSA 6130 GOLDWATER CYN. NORTH HOLLYWOOD, CALIF. 91606

Salonkritik
Niveau: Amateursalon
Organisation: gut
Jury: Fotografen der PSA
Ergebniskarte: prompt
Vorführungen: mehrere öffentliche Vorführungen
Katalog: Heftchen
Vignetten: keine
Preise: Medaillen und Diplome
Publikationen: Tagespresse
Retournierung: 1. 4. 76

Tips zur Sendung: Wieder einmal haben Stereo-Dia-Fotografen Gelegenheit, 4 Motive in STD dorthin zu senden. Die Veranstalter wünschen sich Colordias, die außer farbig auch besonders räumlich, plastisch wirken. Besonders eignen sich dazu Bauten, Maschinen, Lokomotiven; also technische Bildvorwürfe.

INT. EXHIBITION SOUTHHAMPTON ENGLAND 1976

E: 4. 2. 1976 **G:** 3 US-Dollar pro Sparte **Z:** SB und FB **VA:** J. M. Roberts, 85 Glenfield Ave., Bitterne, Southhampton S0 Z, 4 ET, England

Salonkritik
Niveau: Amateursalon
Organisation: gut
Jury: Fotografen des Landes
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: nette Aufmachung nach ortsüblichen Gesichtspunkten
Katalog: Heftchen (Verzeichnis)
Vignetten: einfach
Preise: Medaillen und Diplome
Publikationen: Tagespresse
Retournierung: 1. 6. 1976

Tips zur Sendung: Alle Thematiken und Techniken, einwandfrei ausgeführt, sind erwünscht. Porträtaufnahmen mit Beachtung aller Gesetze der bildmäßigen Fotografie leicht forciert. Landschaften aller Jahreszeiten ebenfalls. Tontrennungen gerne gesehen. Größere Formate beliebt. Senden Sie eine Mischung nach obigen Gesichtspunkten, egal ob in der SB oder FB Sparte, falls Sie dabei sein wollen.

2nd BRITISH COLUMBIA INT. EXHIBITION OF PHOTOGRAPHY 76

E: 14. 2. 76 **G:** 3 US-Dollar pro Sparte (PSA) **Z:** SB, FB, CD, CDN **VA:** 2nd British Columbia International Exhibition of Photography, P. O. Box 69065, Station „K" Vancouver, B. C. Canada V5K 4W3

Salonkritik
Niveau: Amateursalon
Organisation: gut
Jury: Fotografen der PSA für jede Sparte eine andere Gruppe
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: ortsübliches Arrangement
Katalog: Heftchen
Vignetten: einfach
Preise: Medaillen und Diplome
Publikationen: keine
Retournierung: 1. 6. 1976

Tips zur Sendung: Wie viele Salons in Amerika, ist auch dieser mehr auf die bescheidene Fotografie ausgerichtet. Nicht nur in der Sparte CDN, sondern auch im allgemeinen Teil sind Naturmotive gerne gesehen. Sonst hat das Normalfoto weit größere Chancen. Senden Sie also auch dorthin Fotos, die viel zu erzählen haben, und die technisch einwandfrei vorgetragen sind. Größere Formate erwünscht. Experimente werden nur im CD-Teil erwartet.

1. INT. FOTOAUSSTELLUNG LUDWIGSHAFEN 1976 DEUTSCHLAND

E: 16. 2. 76 **G:** SB u. FB DM 7,— oder US-Dollar 3 pro Sparte, CD DM 5,— oder 2 US-Dollar (FIAP-PSA) **Z:** SB, FB u. CD **VA:** An die Fotografische Gesellschaft, 6700 Ludwigshafen, Postamt III 2, West Germany

Salonkritik
Niveau: Amateursalon mit künstlerischen Ambitionen
Organisation: sehr gut
Jury: Spitzenfotografen aus Deutschland
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: im Bürgermeister Reichhart-Haus ausgezeichnet aufgemacht
Katalog: Illustrierter Katalog in netter Form
Vignetten: einfach
Preise: Mehrere FIAP-, VDAV-, Stadt- u. Vereinsmedaillen
Publikationen: Fach-, Tagespresse und Rundfunk
Retournierung: 5. 4. 76

Tips zur Sendung: Es ist erfreulich, daß es wieder einen int. Salonstart in Deutschland gibt. Bekanntlich hat ja Deutschland, auf die Einwohnerzahl bezogen, die wenigsten int. Salons in Europa. Senden Sie also dorthin, damit es ein guter Start wird. Da es sich um einen Primär-Salon handelt, würde ich Ihnen in jeder Sparte 2 Erfolgsfoto und 2 neue Arbeiten empfehlen. Bilder aus dem Leben, zeitnah aufgefaßt, wünschen sich die Veranstalter. Es sind jedoch alle Thematiken und Techniken erlaubt. Format mindestens 30 x 40, Höchstmaß 40 x 50. Europäische Teilnehmer sollen die Fotos leicht aufziehen.

VI. INT. „FOTOSALON VITKOVICE 76" — OSTRAVA CSSR

E: 29. 2. 1976 **G:** keine (Rückporto RC-Scheine) FIAP **Z:** SB oder FB (3 Themen, je 4 Fotos) **A** Der Mensch seine Lebens- und Arbeitsumgebung **B** Porträt **C** Freie Thematik Zum Thema **A** muß ein Autor wenigstens 1 Werk senden (Pflichtthema für die Teilnahme). Die Fotos dürfen nicht älter als 2 Jahre sein. **VA:** Fotosalon VITCOVICE 76, Dum Kultury VZKG, 70300 Ostrava 3, CSSR

Salonkritik
Niveau: ein auf hohem Niveau stehender Salon der bildmäßigen Fotografie
Organisation: ausgezeichnet
Jury: Int. Jury aus 7 Mitgliedern bestehend
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: sehr schönes Arrangement
Katalog: nette Broschüre mit ca. 15 Abbildungen
Vignetten: grafische Gestaltung
Preise: Großer Hauptpreis, 3 goldene, 3 silberne und 3 bronzene Medaillen. Zahlreiche Kristallglaspreise, wie wertvolle Klubpreise und Spezialpreise für Fotos aus dem Hüttenwesen, sowie der Hobbytätigkeiten
Publikationen: Tages- und Fachpresse, sowie Rundfunk
Retournierung: 31. 8. 76, prämierte Fotos werden für das Ausstellungsarchiv zurückbehalten.

Tips zur Sendung: Der Mensch, seine Lebens- und Arbeitsumgebung ist ein zentrales Thema dieser Ausstellung. Diese Problematik ist ein allgemeines Anliegen verschiedener Weltorganisationen (UNESCO), nationaler Kommissionen, Ministerien vieler Staaten, Gewerkschaften sowie Industrieunternehmen. Die Lebens- und auch die Arbeitsumgebung beeinflußt im positiven als auch im negativen Sinne das alltägliche Leben der Menschen. Sein Niveau ist Bedingung für eine zufriedene Lebensart, sowie auch guter Arbeitsergebnisse. Die Fotografen aus aller Welt können sich an dieser Aufgabe in großer Masse beteiligen, weil ein Bild mehr sagt, als tausend Worte. Formate 30 x 40 bis 50 x 60, übliche Abweichungen, erbeten.

14th INT. SALON OF PHOTOGRAPHY, TAIPEH, TAIWAN, REPUBLIC OF CHINA 1976

E: 2. 3. 76 **Z:** SB, FB u. SBN, 9. 3. 76, CD u. CDN **G:** 3 US-Dollar SB, FB u. SBN, 2 US-Dollar CD u. CDN (PSA-FIAP) **VA:** THE HON. SECRETARY, 14th. INT. SALON OF PHOTOGRAPHY, P. O. BOX 1188, TEIPEH, TAIWAN (FORMOSA)

Salonkritik
Niveau: Großer Amateursalon
Organisation: sehr gut
Jury: Fotografen des Landes
Ergebniskarte: prompt
Ausstellung: gut aufgemacht
Katalog: Buchform mit über 100 Abbildungen in SB u. FB aller 5 Sparten
Vignetten: grafische Gestaltung
Preise: 3 PSA Spezialpreise, 3 FIAP Spezialpreise, 5 Gold-, 13 Silber-, 2 4Bronzemedaillen und 30 Diplome der Veranstalter (78 Preise!)
Publikationen: Tagespresse
Retournierung: 1. 9. 76

Tips zur Sendung: 20 Arbeiten können Sie in 5 Sparten einsenden. Die Veranstalter marschieren zwar noch auf den fotografischen Straßen von einst, lassen aber auch fallweise Zeitnahes gelten. Im allgemeinen Teil sind Porträt und Aktfotos stark forciert. Graphische Motive, besonders Wintergraphiken, auch chancenreich. Naturmotive aller Art in der SBN und CDN Sparte sehr gefragt. Größere Formate beliebt. Ein Salon, den Sie beschicken sollen.

WETTBEWERBE:

HOBBY IM SUCHER

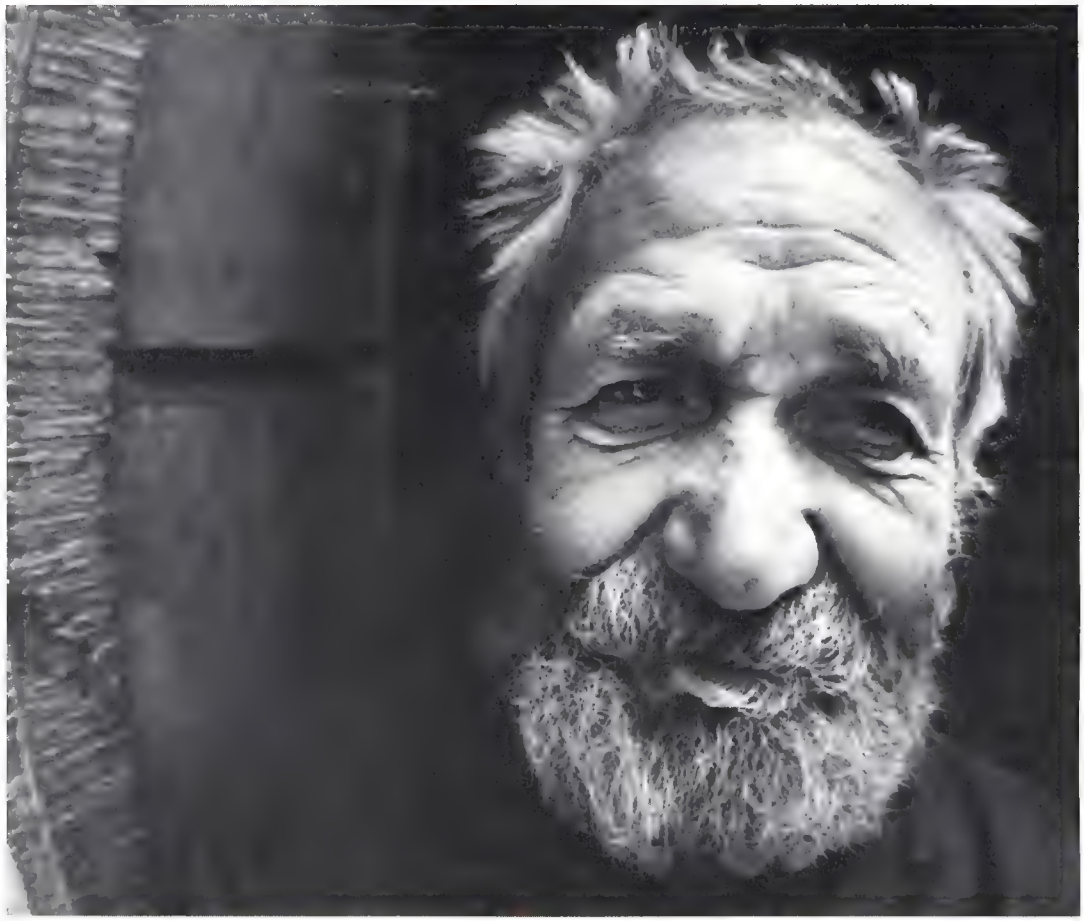
Ein einmaliger Wettbewerb mit einmalig hohen Preisen.
Bargeld-Preise und Foto-Safaris im Wert von über DM 60.000,— zu gewinnen. Die Chancen bei 100 Preisträgern in fünf verschiedenen Auswertungen pro Jahr, dabei zu sein, sind groß.
Thema: freigestellt
Format: freigestellt
Sparten: SB, FB und CD
Anzahl: 3 Werke pro Einsendung
Angaben: Name, Beruf, Alter, Adresse, Kamera, Objektiv, Blitz oder Filter, Blende, Zeit, Film und Papier
Preise: DM 60.000,—, 20 Siegesprämien zu je DM 500,— in bar.

Alle Veranstalter von Wettbewerben und int. Fotosalons werden gebeten, ihre Ausschreibebedingungen zeitgerecht direkt an Willy Hengl, A 3350 Stadt Haag, Austria, zu senden, welcher unseren monatlich erscheinenden Ausstellungskalender bearbeitet.

Foto-Safaris im Wert von DM 20.000,–, Veröffentlichung der Siegerfotos, Urkunden und noch vieles mehr.
Verpackung: Sie muß so beschaffen sein, daß sie dem Veranstalter eine einwandfreie Retournierung ermöglicht. Die Siegerfotos SB und FB verbleiben im Hobby-Foto-Archiv, CD werden retourniert. Rückporto beilegen.
Einsendetermin: keiner
Sie können jederzeit und so oft Sie wollen, bei Beachtung der Bedingungen einsenden.
VA: EHAPA Verlag GmbH. „Hobby im Sucher", 7 Stuttgart 1, Postfach 1215, BRD

Als Ausstellungsfotograf sollten Sie die folgenden Aussprüche von Willy Hengl beachten:
Nur wer seine Fotos zu früh fertig hat, wird Sie auch rechtzeitig fertig haben. Wer sie rechtzeitig fertig haben will, kommt meistens zu spät.
Fotos, die keinen Titel brauchen, sind erst echte Bilder.
Wer keine Fotozeitungen liest, ist fachlich nicht informiert. Wer nicht fachlich informiert ist, kann nie vorwärtskommen.
Wenn die Amateurfotografen aller Welt weniger reden würden und dafür mehr fotografieren täten, gäbe es viel mehr gute Fotos.
Erfahrene alte Fotografen hätten eigentlich die Verpflichtung, ihr Wissen und Können an die jungen und unerfahrenen Weggefährten weiterzugeben.
Eine Jurierung ist eine schwere Arbeit, die nach einem System zu erfolgen hat. Wer also nicht gerne eine solche verrichtet, soll in keiner Jury sitzen.

FROHE FESTTAGE –
GUTEN RUTSCH 76
allen Lesern von
„Erfolg auf Ausstellungen"
Ihr Willy Hengl



Willy HENGL, Österreich
Seine Porträts im Querformat sind immer wieder erfolgreich. Der eingebaute Bezug zur Umwelt der jeweils abgebildeten Personen ist sicher das Geheimnis seines laufenden Erfolges. Hengl liebt kurze Bildtexte. Er meint, ein Foto ist erst ein Bild, wenn es keinen Titel braucht. Doch die Veranstalter wollen eine Bildbezeichnung. Natürlich können Sie auch mit Studie Nr. 1 oder ohne Titel einreichen.
Interessante Gesichter ergeben automatisch interessante Bilder. Das Porträt des bärtigen Mannes ist eine solche Aufnahme.
Sein Bild „1. Zug" ist in Burano (Italien) geschossen. Man merkt es dem Mann an, daß das „Zigaretterl" schmeckt.

Hans-W. Schultze

›mach mit‹
Colors perfekte Foto-Schule

Folge 15 Porträtfotografie

Available light
Unter Available light verstehen wir die am Aufnahmeort vorhandene, im Aufnahmemoment gegebene Beleuchtung. Dieser Begriff umfaßt Lichtquellen, die schon am Aufnahmeort vorhanden sind: Steh-, Tisch- und Wandlampen, Neonröhren, Glühbirnen, Kerzenlicht und auch das durch ein Fenster fallende Tageslicht (Abb. 2, 3, 4). Blitzlicht, Ausleuchtungen mit Fotolampen und Außenaufnahmen bei hellem Tageslicht fallen nicht unter diesen Begriff. Wir finden dieses „Available light" in Innenräumen, Tageslichtstudios, Läden, Büros, Industriehallen, Werkstätten, Konferenzsälen, Restaurants usw. Schließt „Available light" Außenaufnahmen bei hellem Tageslicht aus, so bezieht es wiederum Außenaufnahmen bei Dämmerung und bei Nacht mit ein. Alle Aufnahmen bei vorhandenem Licht haben trotz der unterschiedlichen Lichtquellen eines gemeinsam: Sie entstehen in Momenten, in denen die Intensität der Beleuchtung geringer ist als bei hellem Tageslicht im Freien. Es sind Aufnahmen, für die wir aufgrund der Lichtverhältnisse hochempfindliches Filmmaterial (bis 27 DIN) verwenden müssen. Verfallen Sie aber nicht gleich dem Fehler, dem Anfänger häufig unterliegen, in dem Sie das höchstempfindliche Filmmaterial für alle Aufnahmen bei vorhandenem Licht verwenden. Je höher die Lichtempfindlichkeit des Films ist, umso mehr tendiert er zur Grobkörnigkeit. Wählen Sie darum nur so hochempfindliches Material wie notwendig.

Tageslichtaufnahmen im Studio
Kunstlicht jeglicher Art ermöglicht dem Fotografen eine genaue Kontrolle der Lichtführung und ist aus diesem Grund für die meisten Porträtaufnahmen die beste Wahl. Fensterlicht befreit jedoch nicht nur den Fotografen weitgehendst von Beleuchtungsproblemen, sondern läßt jede Porträtsitzung ebenfalls für das Modell angenehmer werden (Abb. 3). Modell und Fotograf erhalten genügend Bewegungsfreiheit. Auch treten durch die Kunstbeleuchtung bei dem Modell viel eher Ermüdungserscheinungen und Konzentrationsmängel auf als bei Fensterlicht. Sie erhalten durch das unbewegliche weiche Fensterlicht auch keineswegs gleichförmige Effekte, denn mit jeder Bewegung Ihres Modells verändern sich auch die Licht- und Schattenpartien. Sie können somit die für Ihr Modell am geeignetsten erscheinenden Ausdrücke, Stimmungen und Beleuchtungen – ähnlich wie mit Kunstlicht – einfangen.

Hintergrund
Eine glatte weiße Wand oder ein großer heller Karton eignen sich am besten als Hintergrund. Ich ziehe einen transportablen weißen Hintergrundkarton der hellen Wand vor, da man ihn in jedem gewünschten Winkel zum einfallenden Tageslicht aufstellen und dadurch seinen Tonkontrast verändern kann. Je mehr der Hintergrundkarton zum Licht gedreht wird, umso heller, je weiter weg vom Licht, um so dunkler wird er wiedergegeben.

Aufhellung
Eine Porträtaufnahme mit kräftigen Schatten kann sehr eindrucksvoll wirken. Trotzdem wird es häufiger angebracht sein, Schattenpartien mit einem weißen Reflektor (Karton) aufzuhellen. Das einfallende Tageslicht wird hierbei als Aufhellicht genutzt. Der Winkel als auch die Entfernung des Aufhellkartons zum Modell muß solange verändert werden, bis der gewünschte Aufhellungsgrad erreicht ist.

Belichtung
Bei Porträtaufnahmen kommt es ganz besonders auf eine ganz natürliche Wiedergabe der Hauttöne an. Den besten Ausgangswert für eine richtige Belichtung erhalten Sie durch eine Nahmessung am Gesicht des Modells. Belichten Sie dann noch zusätzlich um einen halben bis anderthalben Blendenwert länger, je nach dem, wieviel Durchzeichnung Sie in den Schattenpartien erhalten wollen. Ist Ihnen jedoch eine Nahmessung unmöglich, so können Sie als Ersatz Ihre eigene Hand in dem entsprechenden Licht messen, um dann diesen festgestellten Meßwert auf die Kamera zu übertragen.

Die natürliche Atmosphäre
Das Available light ermöglicht es uns, den Menschen häufig in seiner vertrauten Umgebung zu porträtieren. Bewahren Sie diese natürliche Atmosphäre, egal, ob Sie Ihr Modell zu Hause, am Arbeitsplatz oder in einer anderen Umgebung fotografieren. Hier ist auch eine gestellte Pose weder notwendig noch erstrebenswert. Einige Details der Umgebung im Porträtfoto verstärken zusätzlich die Aussage über das Modell. Durch einen günstig gewählten Platz, den Sie Ihr Modell einnehmen lassen, kann auch bei Available light die Beleuchtung noch genügend gesteuert werden: zum Beispiel in der Nähe einer Stehlampe, eines Fensters oder anderer im Raum befindlichen Lichtquellen. Sie können diese Lichtquellen einzeln ebenso einsetzen, wie Ihr Hauptlicht im Studio.
Korrigieren Sie den Standpunkt Ihres Modells und die Aufnahmerichtung, um so die gewünschte Wirkung zu erhalten. Beobachten Sie Licht und Schatten und achten Sie darauf, daß sich der Kopf, die Haare, Arme, Hände und die Bekleidung deutlich genug vom Hintergrund abheben. Vergessen Sie auch nicht, mehrere Aufnahmen anzufertigen, um unterschiedliche Posen und wechselnde Ausdrücke zu zeigen.

Porträts im Freien
Ein geübter Fotograf kann das Tageslicht im Freien ebenso erfolgreich für seine Porträtaufnahmen nutzen, wie seine Lampen im Studio. In Folge 12 habe ich Ihnen bewußt gezeigt, was Sie mit einer einzigen Lichtquelle bei Porträtaufnahmen alles erreichen können. Im Freien wird alles auch nur von einer Lichtquelle angestrahlt – der Sonne. Sie können daher das, was ich Ihnen über die Wirkung einer Lampe erklärte ebenfalls bei Aufnahmen unter freiem Himmel anwenden. Da wir natürlich die Sonne nicht wie eine Studiolampe verstellen können, müssen wir dies hier einmal umgekehrt mit unserem Modell tun, um so das Sonnenlicht dem Aufnahmewunsch entsprechend als Vorder-, Seiten- oder Gegenlicht richtig zu nutzen.

Zu starker Beleuchtungskontrast
Gerade in grellem Tageslicht kann das Aussehen des Modells durch zu starke Kontraste zwischen den bildwichtigen Licht- und Schattenzonen ungünstig verändert werden. Bei nicht zu kontrastreicher Beleuchtung ist häufig eine Belichtung auf den mittleren Wert die richtige Lösung. Hierbei nehmen Sie zwei Messungen vor. Zuerst messen Sie die helle, danach die dunkle Gesichtshälfte und wählen dann einen Wert, der in der Mitte zwischen diesen beiden Meßergebnissen liegt (nur bei S/W-Film). Ist der Helligkeitsunterschied aber so groß, daß eine Überbrückung trotz der Belichtung auf den Mittelwert nicht möglich ist, kann der Kontrast mit anderen Mitteln bei der Aufnahme gelöst werden:
1. Benutzen Sie einen Reflektor, um den Schattenpartien mehr Durchzeichnung zu geben.
2. Sie können den Kontrast aber auch durch Blitzlicht mildern. Die Schatten sollen dabei aber nur aufgehellt werden und dürfen nicht ganz verschwinden. Sie müssen also darauf achten, daß das Blitzlicht nicht das Tageslicht übertrifft und zum neuen Hauptlicht wird. Am besten dämpfen Sie es mit einem Streuschirm oder mit einem weißen Taschentuch. Zur Drosselung der Lichtstärke nehmen Sie das Taschentuch einfach oder doppelt vor den Blitz. Obwohl Sie hier zusätzlich mit Blitzlicht arbeiten, bestimmt das Sonnenlicht die Belichtung. Die Messung erfolgt ganz normal, ohne Rücksicht auf den Blitz.
3. Als weiteren Ausweg können

Sie für Porträtaufnahmen das Gegenlicht wählen. Nehmen Sie Ihr Modell so auf, daß die Sonne hinter ihm steht. Das Gesicht liegt dann im weichen, gleichmäßigen Schattenlicht und wird trotzdem noch ausreichend Kontraste aufweisen. Bei dem Gegenlichtporträt ist es notwendig, auf das im Schatten liegende Gesicht zu belichten. Bedeutend einfacher ist es jedoch, Porträtaufnahmen im Schatten oder bei bedecktem Himmel zu machen (Abb. 1). Bei beiden Möglichkeiten ist das Licht fast gleichbleibend und erlaubt Ihrem Modell und Ihnen jegliche Bewegungsfreiheit, um die Bildidee zu verwirklichen.

Aufgabe

Nachdem Sie sich nun ausführlich mit der Porträtfotografie bei „Available light" befaßt haben und wie ich annehme, auch schon genügend Vorübungen gemacht haben, möchten wir Sie bitten, für diese Aufgabe ein Tageslichtporträt anzufertigen. Fotografieren Sie im Freien bei einer Beleuchtung, die Ihrem Modell am besten gerecht wird. Hierbei möchte ich Sie noch einmal an die verschiedenen Möglichkeiten, ein Porträtfoto interessant zu gestalten, erinnern. In den Folgen 13 und 14 habe ich Ihnen wertvolle Tips zu der Haltung, dem Ausdruck, dem Hintergrund und der Beleuchtung gegeben. Vermischen Sie das dort Gelernte mit dieser Folge und ich glaube, daß Sie zu einem guten Ergebnis kommen werden.

Machen Sie Aufnahmen von verschiedenen Standpunkten. Verwenden Sie auch einmal zusätzlich Requisiten, die auf den Beruf oder die Hobbys der Person hinweisen.

①

②

③

④

Erfahrungen eines Werbefachmanns mit dem Kindermann

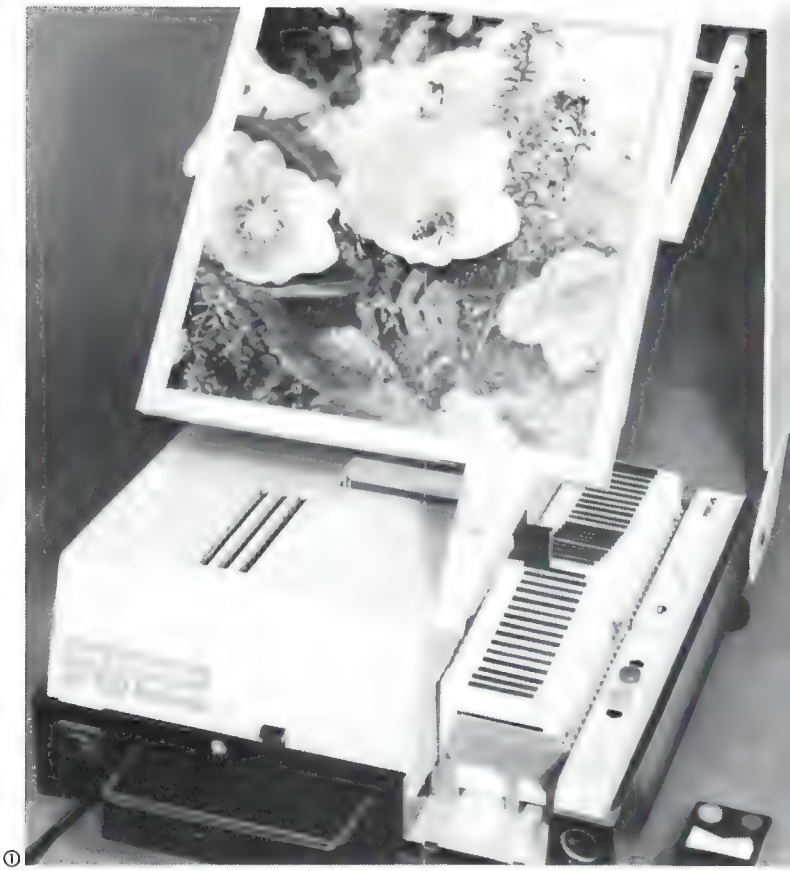
Es gehört zur selbstverständlichen Praxis, daß über Fotoapparate, Objektive und andere Geräte von Fotofachleuten bzw. Fachjournalisten geschrieben wird. Daß ich nicht zu diesem Kreis gehöre, mag aber vielleicht gerade deshalb von besonderem Reiz sein. Ich stehe nämlich auf der Anwenderseite, gehöre also zu denen, die sich, wie Sie, verehrter Leser, über ein gut funktionierendes Gerät ebenso freuen wie über eine Fehlkonstruktion ärgern. Schließlich ist das ja immer Ihr oder in diesem Fall auch mein Geld.

Ein durchwegs erfreuliches Gerät, den Dia-Projektor AV 100 Automat von Kindermann lernte ich auf eine ganz ungewöhnliche Weise kennen: Eines Tages stolperte ein junger Fotograf in meine Werbeagentur, um mir Dias zum Kauf anzubieten. Für solche Fälle muß ich mit einigem Aufwand meinen Projektor und die Leinwand aufbauen; will ich das nicht, betrachte ich die Dias auf dem Leuchtpult. Auch nicht gerade ideal, denn es fehlt die angemessene Vergrößerung.

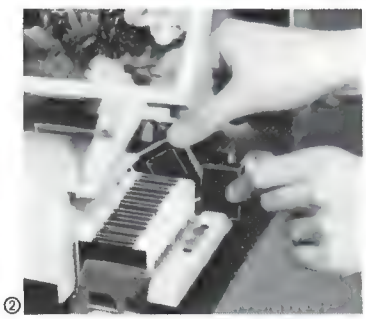
Zu meiner Überraschung packte der besagte junge Mann nicht zuerst seine Dias aus; er stellte stattdessen einen sympathisch kleinen und offenbar leichten Projektor auf meinen Tisch, öffnete den Deckel und schwenkte kurzerhand eine Bildscheibe, die Projektionsfläche, heraus. Netzstecker in Steckdose, Gerät einschalten, Dia-Magazin einschieben, waren fast eins. Und schon demonstrierte er mir seine Dias. Ich war verblüfft! Helligkeit und Schärfe des Bildes (ohne das Zimmer verdunkeln zu müssen) überzeugten mich auf Anhieb. Die Projektion erfolgt über einen Spiegel, auf die „Rückprojektionsscheibe", die das Format 18 x 18 cm hat. Ein Format, das zur Sichtung von Hunderten von Dias leicht ausreicht. Als ich dann aber feststellte, daß man den Projektordeckel einschließlich Projektionsscheibe mit einem Handgriff abnehmen und dann ganz normal an die Wand (Leinwand) in gewohnter Größe projizieren kann, schlug meine Begeisterung in einen festen Kaufentschluß um. Daß zur Wandprojektion ein anderes Objektiv (f= 100 bzw. 150) verwendet werden sollte, ist nur zu verständlich. Das Gerät verfügt über Drucktasten für Scharfeinstellung sowie Dia-Vor- und Rücktransport und eine Sparschaltung. Der Anschluß eines Tonbandgerätes ist schließlich das Reizvollste für meinen praktischen Gebrauch. Denn nun verwende ich das Gerät nicht nur zur Sichtung von Dias, sondern in ganz umgekehrter Richtung. Wenn ich nämlich meinen Kunden eine Werbekonzeption präsentieren will, geschieht dies einerseits mittels spezieller Demonstrationsdias über geplante Werbekampagnen (Plakat-, Anzeigen-, Prospektentwürfe usw.) und unterlege andererseits diese gleichzeitig akustisch mit den von meinem Team kreierten Werbespots. Überzeugender habe ich noch nie präsentiert! Und wie sich eine gute Sache selbst weiterempfiehlt, beweist die Tatsache, daß einer meiner Kunden sich genauso spontan auf diesen Projektor stürzte wie ich einige Zeit zuvor. Er beschäftigt nämlich eine stattliche Anzahl von Außendienstmitarbeitern, die seine Produkte bisher nur über mitgeführte Fotos und Prospekte verkaufen mußten. Er entschied sich für das Schwestergerät des AV 100 Automat, den Tonbildautomat VARIABEL (siehe Foto), eine Idealkombination von Projektor und Kasettenrekorder, die Tonbildschauen mit Einzeldias wahlweise auf Rückprojektionsscheibe (18 x 18 cm) oder Wandprojektion erlaubt. Tonteil, Impulsstreuung und Projektionsteil sind fest verkabelt; alles ist in einem stabilen „Akten"-Koffer sinnvoll angeordnet bzw. untergebracht. Mit diesem Gerät können die Außendienstleuten meinen Kunden überzeugend in Wort und Bild demonstrieren. Erfolg des letzten Halbjahrs: 180% Umsatzsteigerung! Für mich aber sprang ein Dreijahresvertrag zur Werbeberatung seines Unternehmens dabei heraus. Den Technikern des AV 100 Automat habe ich sicher dafür zu danken, ob dies auch für das Haus Kindermann schlechthin zutrifft, ist eine zweite Frage, denn gesehen oder gelesen hatte ich über diesen Zauberkasten absolut nichts, bis der besagte Fotograf . . .

Daß mein neunjähriger Junge über das Gerät das Zeichnen leichter erlernt, sei eine Notiz am Rande wert. Vom Prospekt des Gerätes angeregt, legt er Papier auf die Projektionsscheibe und zeichnet Landschaften, Menschen oder Tiere vom projizierten Dia ab. Sein „Malverständnis", sein Gefühl für Form und Farbe hat sich jedenfalls schon merklich gebessert.

Erfahrungen über den AV 100 Automat habe ich bisher nur mit

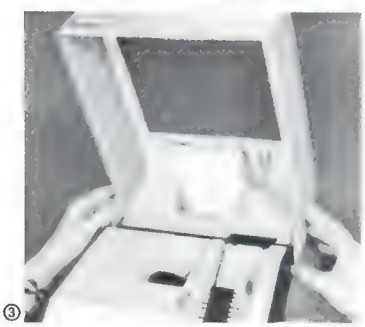


①



②

④



③

AV 100 Automat

1. Hellraum Diaprojektor AV 100, Koffergerät für vollautomatische Diaprojektion auf eingebaute Rückprojektionsscheibe, wahlweise auch zur Wandprojektion verwendbar.

2. Ein eingebautes Kühlgebläse schützt die Dias vor Überhitzung. Durch einfaches Herausziehen des Dia-Schiebers und Beseitigen eines klemmenden Dias wird der Transport ohne Ausschalten des Gerätes wieder in Gang gebracht.

3. Nach Abnehmen der Haube überrascht das Gerät als vollwertiger Wandprojektor. Ein dazu nötiges Wechselobjektiv (f 100 mm) wird mitgeliefert.

4. Ein zusätzliches Vergnügen — durchscheinendes Papier auf den Bildschirm aufgelegt und das Nachzeichnen der Motive ist ein Kinderspiel.

den Gruppen und Menschen gemacht, über die ich hier kurz berichtet habe. Daß mich aber auch die Funktionssicherheit des Geräts bisher voll überzeugt hat, glaube ich auch an den erfolgreichen Einsatz beim Fotoamateur und im Fotoklub. Er dürfte sich ganz besonders auch dort bewähren, wo aus einer großen Fülle von Dias eine Vorauswahl zu treffen ist. Das dürfte wohl immer bei Fotowettbewerben der Fall sein. Ich denke aber auch ganz speziell an die vielen Bildredaktionen von Zeitschriften, nicht zuletzt auch an Grafiker, AV-Leute und Anwender anderer Bereiche.

Ein ganz entscheidendes Kriterium für all diese Gruppen ist zweifellos die verblüffende Tageslichtprojektion mit dem AV 100 Automat. Der Hersteller liefert übrigens eine Magazinhalteklemme mit. Sie ermöglicht, daß das gefüllte Diamagazin auch bei geschlossenem Zustand im Projektor bleiben kann. Für Demonstratoren und sonstige Anwender ein praktisches und nützliches Zubehör. Daß der Projektor für die Formate 24 x 36 und 38 x 38 mm ausgelegt ist, hätte ich beinahe vergessen zu erwähnen, so selbstverständlich schien es mir. Zum Schluß kann ich es mir aber nicht verkneifen, ein paar Worte über das leidige Thema „Bedienungsanleitung" zu verlieren.

Die Bedienungsanleitung zum AV 100 Automat ist übersichtlich gegliedert und gut informierend. Das Kompliment muß man ihr machen. Was mich stört, ist die schlechte Druck- und Papierqualität. Die Demonstrationsbilder kommen grau in grau und der in Schreibmaschinentypen wiedergegebene Text vermittelt den Eindruck von billig hektografierten Werbebriefen. Das DIN A 4-Format unterstützt diesen Eindruck zusätzlich. Da jedoch der Informationswert und die Übersichtlichkeit von Bedienungsanleitungen das Primäre sind, handelt es sich hier mehr oder weniger um einen Schönheitsfehler.

Dieser wiederum läßt sich aber nicht in die formschönen und geschmackvollen Geräte des Hauses Kindermann einordnen. Er steht im Widerspruch zu ihnen. Vielleicht ist diese Feststellung ein Denkanstoß.

Hellraum-Diaprojektor AV 100 Automat
Koffergerät für vollautomatische Diaprojektion auf eingebaute Rückprojektionsscheibe 18 x 18 cm oder Wandprojektion. Drucktasten für Scharfeinstellung und Dia-Vor- und Rücktransport, Sparschaltung sowie Anschluß für Fernbedienungskabel, Tonbandgerät mit Gemeinschaftsmagazin für 36 Dias, Kühlgebläse, Markenobjektiv 1 : 2,8 f=60 mm, Netzanschluß 220 Volt.
Maße geschlossen: 26 x 32 x 13 cm
Gerät aufgestellt: 26 x 42 x 31 cm
Gewicht: 4,7 kg

Tonbild-Automat AV 1000 VARIABEL
mit eingebauten Verstärker 4 Watt, eingebauter Zusatzlautsprecher im Kofferdeckel

Tonbild-Automat AV 1000 VARIABEL
zusätzlich mit Abschalt-Automatik für impulsgesteuerte Unterbrechung nach Lernschritten.

AV 1000 VARIABEL
Technische Angaben:
Koffergerät zum Vorführen von Tonbildschauen mit Einzeldias, wahlweise über Rückprojektionsscheibe oder Wandprojektion. Sämtliche Verbindungen zwischen Tonteil, Impulssteuerung und Projektionsteil sind fest verkabelt.

Projektionsteil:
Bis zu 50 Einzeldias 5 x 5 cm im Gemeinschaftsmagazin, Objektiv 1 : 2,8 f=60 mm, Halogenlampe 12 V/100 Watt, 2-Stufenschaltung. Bedienung über Drucktasten. Anschluß für Fernbedienungskabel.

Tonteil:
PHILIPS Cassetten-Recorder 2209 AV für Compact-Cassetten, eingebauter Lautsprecher, Impulsteil PHILIPS LFD 3442. Mit Spannungswähler 110/220 Volt.

PETRI

die »ständig-dabei-Kamera«

neu **PETRI 35 E**

- Handliche, leistungsfähige Kleinbildkamera mit **Belichtungs-Vollautomatik**
- Leuchtrahmensucher mit Parallax-Korrektur
- Vierlinsiges Hochleistungsobjektiv PETRI 1:2,8/40 mm
- Hochempfindlicher CdS-Belichtungsmesser, Lichtwerte (bei 21 DIN) von 8 bis 16,7
- Eingebauter Batterieprüfer
- Blitzsynchronisation durch X-Kontakt, Blitz-Blenden-Automatik, gekuppelt mit Entfernungseinstellung
- Doppelbelichtungssperre
- Abmessungen: 10,1 x 6,4 x 5,8 cm Gewicht: 390 g

PETRI-Kameras sind ein Gespräch mit Ihrem Fotohändler wert.

Coupon für ausführliche Informationen

An
ADMIRAL
Optik Foto
Vertrieb
Hermann Dörr
7910 Neu-Ulm
Dieselstraße 6

Absender

WOLFGANG
RÜBERG

Test: CONTAX RTS

Prüfbericht aus dem Foto-Physikalischen Testinstitut – „NORMTEST"

Als erste deutschsprachige Fotozeitschrift veröffentlichte COLOR Foto-Journal in Heft 10/75 einen ausführlichen Bericht über die neue CONTAX RTS.
Der „Borell-Kommentar" hob eine Reihe guter Eigenschaften dieser am Weltmarkt mit Spannung erwarteten Kamera lobend hervor (z. B. Schlitzverschluß, Spiegelschlag, Springblendensteuerung, Belichtungsautomatik, Batterietester, Motor usw.). Er versäumte aber auch nicht, die Schwächen der RTS in aller Härte und Schärfe zu kritisieren. Sachliche Mängelanalyse, gemischt mit den Emotionen eines Enttäuschten, das war genug Diskussionsstoff für eine ganze Branche (siehe hierzu auch Seite 43). An den Feststellungen, daß sich der Auslöser ebensowenig arretieren läßt wie der Drehknopf für die Verschlußzeiten, daß die Einspiegelung der Blendenwerte und Zeiten im Sucher bei schlechtem Licht oder im Dunkelfeld fast nicht lesbar ist, oder daß beispielsweise die Blitzsynchronisation nur 1/60 sek. zuläßt, ist nichts zu rütteln. Wie wichtig diese Kriterien für den Kaufinteressenten sind, muß jeder selbst entscheiden. Der Borell-Kommentar bezog sich im Wesentlichen nur auf Bedienungs- und Funktionselemente. Es lag deshalb nahe, den „Prüfling" CONTAX RTS dem „Unabhängigen Foto-Physikalischen Testinstitut NORMTEST" zu übergeben, um im Labor einen Prüfstand- und Meßdatentest nach wissenschaftlichen Methoden durchzuführen. Alle Messungen werden bei NORMTEST mehrmals durchgeführt, sie sind von Emotionen frei, durch Kurven, Zahlen und Analysen belegbar. Das Resümee am Schluß des Berichtes wird Ihnen einen guten Überblick über die Eigenschaften der CONTAX RTS verschaffen, wenngleich auch in diesem Beitrag der Test des Objektivprogrammes fehlt. Zur Zeit des Tests lag uns lediglich das Zeiss Planar 1,4 vor. Wir halten es für sinnvoll, daß bei einem so groß angelegten System mehrere Objektive einem Test unterzogen werden sollten. Wir werden dies bei Gelegenheit nachholen. Red.

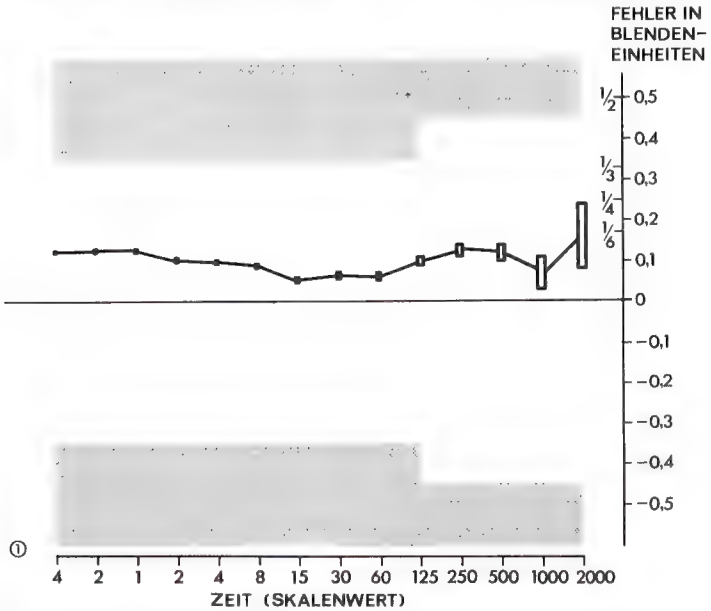
Die neue CONTAX RTS wurde von drei anerkannten Weltfirmen zusammen entwickelt und gestaltet.
Für die Objektivreihe von 17 Objektiven, beginnend mit dem F-Distagon F 2,8 16 mm 180° Bildwinkel über das Standardobjektiv Planar F 1,4 50 mm, dem bemerkenswerten Planar F 1,4 85 mm bis zu 1 m Spiegelobjektiven zeichnet die auf der ganzen Welt berühmte Optische Fabrik Carl ZEISS verantwortlich.
Die technische Ausstattung der Kamera entwickelte die japanische Firma Yashica, die bereits auf dem Kamerasektor, insbesondere der Kameraelektronik einen hervorragenden Ruf erwerben konnte.
Die Kameragehäusegestaltung, das Kamera-Design, wurde von der ebenfalls weltbekannten Porsche-Design-Gruppe übernommen (Porsche-Auto).
Allein für die Produktdefinition wurden, wie wir erfahren, bereits Zehntausende von Arbeitsstunden oder in DM ausgedrückt, einige Millionen, aufgewendet. Bei einer derartigen, bisher einmaligen Konzentration von „know how" können, wir, gestützt durch die entsprechende frühzeitig einsetzende Werbung, eine Spitzenkamera erwarten, die sich aber auch gefallen lassen muß, an den bereits auf dem Weltmarkt etablierten Spitzenkameras gemessen zu werden.

Bei einer Systemkamera entscheidet die Qualität und die konstruktive Gestaltung des Kameragehäuses noch vor der lieferbaren Optik und dem Zubehörprogramm. Das Kameragehäuse entscheidet über den Erfolg des ganzen Systems.

Objektivbajonett
Das solide konstruierte Objektivbajonett besteht aus nicht rostendem Stahl. Das Anlagemaß (Abstand Filmebene–Bajonettfrontfläche) beträgt 45,5 mm. Der Bajonett-Innendurchmesser 48 mm. Der Winkel für die Übertragung der Objektivblendenposition 8° pro Blendenstufe. Diese Abmessungen lassen künftige Weiterentwicklung des Objektivprogramms zu und läßt auch sogenannten Fremdobjektivherstellern die Chance, durch Adapter ihre Objektive an die CONTAX RTS anzupassen.
Die Übertragung der Blendenwerte des Objektivs auf das Kamera-Belichtungsmeßsystem sowie die Steuerung der Objektivblende beim Belichten auf die vorgewählte Arbeitsblende (Springblende) sind hervorragend genau und reproduzierbar. Das richtige Einsetzen des Objektivs wird durch rote Markierungen am Bajonett bzw. dem Objektivbajonett erleichtert. Im Dunkeln sind diese Markierungen leider nicht zu sehen. Das Objektiv läßt sich allerdings nur in einer einzigen Position einrasten. Beschädigungen des Blendenübertragungsmechanismus sind nur bei bösartiger, grober Gewalt möglich.

Der Verschluß
Von entscheidender Bedeutung für die Qualität einer Kamera ist der reproduzierbar, zeitgenau und erschütterungsfrei arbeitende Verschluß.
Der von rechts nach links ablaufende Gummituchverschluß ist, wie die Meßwerte und Abb. 1 zeigen, sehr genau und reproduzierbar. Die gerasterten Felder in der Abb. zeigen die Grenzbereiche der maximalen Abweichung entsprechend der Empfehlung der DIN 19016 (Schlitzverschlüsse). Die gemessenen Belichtungszeiten des getesteten Verschlusses halten sich dicht an die Belichtungs-Sollwerte ohne bei irgendeiner Zeiteinstellung die Grenzwerte zu erreichen. Die Abb. zeigt auch die Streuung (senkrechte Balken), die bei den einzelnen Belichtungszeiten festgestellt wurden. Die Belichtungszeitwerte wurden in der Mitte des Bildfeldes gemessen. Die angegebenen Belichtungszeiten sind aus mindestens 10 Messungen bei kleiner Streuung und bis zu 20 Messungen bei großer Streuung der Zeitwerte gemittelt.
Die in der Abb. 1 angegebenen Werte sind die korrigierenden Abweichungen in Blendeneinhei-

ten, die erforderlich sind, um eine genaue Soll-Belichtung zu erreichen. Die über der Nullinie liegende Kurve zeigt, daß der Verschluß wenige Prozent zu langsam ist. (Die letzten beiden Sätze sind keine Kritik an den Verschlußeigenschaften, sondern sollen die gewählte graphische Darstellung der Abb. 1 erläutern.)



Verschlußzeitendiagramm mit Angabe des Verschlußzeitenfehlers in Blendeneinheiten, die erforderlich wären, um die theoretische Sollbelichtung zu erreichen. Die kleinen senkrechten Balken bei den Verschlußzeiten 1/1000 und 1/2000 besonders deutlich zu erkennen, zeigen die geringe Streuung der Verschlußzeit innerhalb 20 Verschlußauslösungen. Das gerasterte Feld zeigt die Toleranzgrenzen entsprechend DIN 19016.

Die relativ geringe Streuung und die hohe Zeitgenauigkeit bei den kurzen Belichtungszeiten 1/1000 und 1/2000 ist lobend zu erwähnen. Bei längeren Verschlußzeiten ist nur noch eine minimale Streuung der Verschlußzeiten feststellbar. Die Reproduzierbarkeit des Verschlusses ist hervorragend.

Die Temperaturabhängigkeit des Verschlusses ist, wie die Meßwerte zeigen, außerordentlich gering. Es ist hervorzuheben, daß der Verschluß auch bei einer Kameratemperatur von −20°C (die DIN 19016 verlangt nur −10°C) ohne besondere Vorkehrungen zeitgenau arbeitet. Eine Veränderung der Belichtungszeit nach „Altern" der Kamera mit zwei Temperaturschleifen mit den Extremwerten von −20°C bis +40° C innerhalb 48 Stunden konnten selbst bei einer 1/1000 sek. nicht festgestellt werden.

Ein besonderes Problem des Schlitzverschlusses ist es, daß die Filmfläche längs des Bildfensters, in Verschlußablaufrichtung, gleichmäßig belichtet wird. Bei dem völlig neu durchkonstruierten Schlitzverschluß der CONTAX RTS starten der erste und zweite Verschlußvorhang von derselben Ausgangsstellung mit abstandsgleichem Schlitz. Wie die Meßwerte, Ungleichmäßigkeit (des Schlitzverschlusses) = r, zeigen, werden selbst bei einer Verschlußzeit von 1/1000 sek. der sehr gute Wert r = 1.19 für die maximale Breite eines Dias (35 mm) erreicht.

Der durch die Ungleichmäßigkeit bedingte höhere Belichtungswert von ca. 1/4 Blende kompensiert den durch die Vignettierung des Objektivs gegebenen natürlichen Lichtabfall zum Bildrand hin. Die Ungleichmäßigkeit wird außerdem proportional zur Belichtungszeit kleiner, so daß bei Belichtungszeiten unter 1/500 sek. eine Belichtungsungleichmäßigkeit bedingt durch den Verschluß nicht mehr gegeben ist. Für das mittlere Bildfeld, also die Zone in der im allgemeinen das Hauptmotiv ist, hin zum rechten Bildrand (Bildfenster links entspricht Verschlußablaufende) ist überhaupt keine Ungleichmäßigkeit feststellbar. Das Ergebnis ist hervorragend und beispielgebend. (Die DIN 19016 läßt eine Ungleichmäßigkeit von 1,5 zu.) Die Ablaufzeit des Verschlusses mit 12,9 ms für 35 mm ist etwas reichlich. Daraus resultiert eine relativ lange Verschlußzeit für Blitzlichtaufnahmen. Der Verschluß ist bei 1/60 sek., der angegebenen Blitzverschlußzeit, ganze 3,2 ms respektive 1/310 sek. offen. Der Wert ist für kleine und mittlere Amateurblitzgeräte mit kurzer Leuchtdauer ausreichend.

Blitzanlagen für Profis weisen im allgemeinen eine längere Leuchtdauer auf, um einen Farbschwarzschildteffekt zu vermeiden. Die Belichtungszeit von 1/30 sek. ergibt eine Verschlußoffenzeit von 19,5 ms bzw. 1/50 sek., was auf jeden Fall ausreichend ist. Die CONTAX RTS läßt sich auch über Kabel elektrisch ohne Motor (!) fernauslösen. Die Verzögerung beträgt, gemessen vom Beginn des Auslöseimpulses bis zum völlig offenen Verschluß bei Blitzbetrieb ca. 70 ms bzw. ca. 1/15 sek. Bei arretiertem Spiegel ist der Zeitablauf etwas kürzer, ca. 50 ms (genaue Werte sind der Tab. Meßwerte zu entnehmen.) Die oben angeführten Werte beziehen sich auf die horizontal betriebene Kamera. Wird die Kamera vertikal betrieben, so ergeben sich geringfügig andere Ablaufzeiten. Mit Motorkameras anderer Hersteller werden vergleichbare Ablaufzeiten erreicht. Der Zeitvorhalt wie er z. B. bei Sportaufnahmen erforderlich ist, um den zu erwartenden Höhepunkt bildmäßig zu erfassen, ist bei der CONTAX RTS etwas größer als bei Kameras, die keine interne elektronische Auslösung aufweisen. Dies soll nur erwähnt werden, da der von der Werbung für die Kamera aus der Computertechnik entlehnte Begriff „REAL TIME" (Echtzeit) im Zusammenhang mit der Contax RTS etwas strapaziert wird.

Verschlußauslösung

Der Verschluß wird durch einen Mikroschalter mit kleinem Hub elektrisch ausgelöst. Die Auslösung ist angenehm weich und ausgesprochen erschütterungsfrei. Da eine Sperre des Auslösers fehlt, kann es zu nicht gewollten Auslösungen kommen. Man kann sich dagegen schützen, wenn man es sich zur Regel macht, den Verschluß nur dann zu spannen, wenn man beabsichtigt, eine Aufnahme zu machen. Die Planlage des Films wird ja dadurch auch verbessert. Ein besonderer Vorzug der Kamera ist die bereits erwähnte Möglichkeit, den Verschluß über Kabel elektrisch auszulösen. (Anschlüsse wie Blitzkabel.) Völlig erschütterungsfrei ausgelöste Stativaufnahmen aus größerer Entfernung werden dadurch möglich.

Sucher

Im Sucher ist das Aufnahmemotiv dank des entspiegelten Dachkantenprismas hell und klar zu sehen. Gezeigt wird im Sucher ein Bild mit der Maskengröße von ca. 22 x 33 mm. (Dia 23 x 35 mm, Film 24 x 36 mm.) Vgl. Abbildung 3.

Auf der rechten Bildseite, noch innerhalb der Bildfläche befinden sich die Zahlen der Belichtungszeiten sowie ein hellgrüner Zeiger, der die Betriebsart Automatik (A) oder die gewählte Verschlußzeit erkennen läßt. Daneben befindet sich eine 16 Punkt-LED Anzeige (Leuchtdioden), die beim Drücken der Meßtaste, die durch das Belichtungsmeßsystem ermittelte Belichtungszeit signalisiert. Über dem Bild, im Bildrahmen, ist eine Blendenreihe, in der die maximale Objektivblende und die am Objektiv eingestellte Blende bei aufmerksamer Betrachtung erkannt werden kann. Bei schlechten Lichtverhältnissen oder im Dunkelfeld jedoch fast nicht erkennbar. Die am Objektiv eingestellte Blende wird innerhalb der genannten Blendenreihe mit einem zartgrünen Filter hinterlegt.

Eine eventuell eingestellte Belichtungskorrektur wird am unteren linken Bildrand signalisiert. Auch dieses Zeigerchen ist in der Eile leicht zu übersehen. Wir werden auf die kleinen Skalen und zugehörigen Zeigerchen noch zurückkommen.

Belichtungsmessung

Von einer Spitzenkamera erwarten wir auch ein hochwertiges Belichtungsmeßsystem.

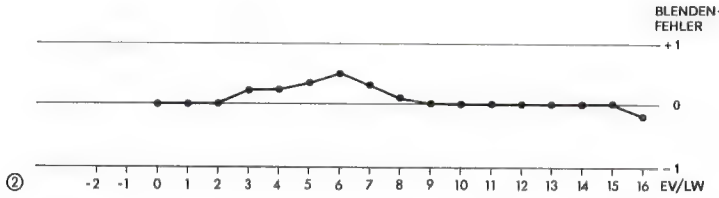
Die Belichtungsmessung der CONTAX RTS ist ausgezeichnet, und bis zu sehr kleinen Lichtwerten linear präzise und unübertroffen schnell. Vgl. Abb. 2 (Für die Ermittlung der Meßwerte wurden jeweils zwei benachbarte LED-Anzeigen ähnlich einer Lichtwaage – gleiche Helligkeit für beide Anzeigen – zur genauen Belichtungsmeßwertfeststellung verwendet.)

Die Silizium-Fotodiode als Belichtungsmeßempfänger arbeitet in der Meßschaltung praktisch trägheitsfrei. Auch bei geringer Lichtstärke lassen sich schnell richtige Belichtungszeit und Blendeneinstellung finden. Besonders einfach und schnell ermittelt werden Kontrastumfangsbestimmungen, da nicht jedesmal ein langsamer Abgleich des Meßergebnisses abgewartet werden muß.

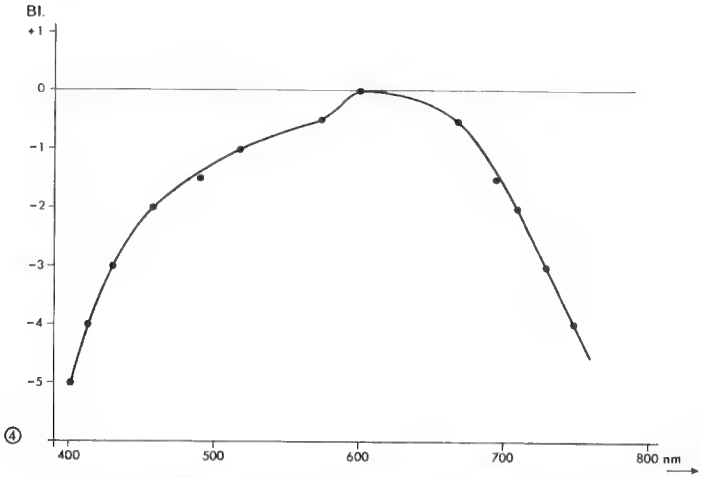
Beim Automatik-Betrieb führt die Kamera in der kurzen Zeitspanne vom Auslösen bis zum Hochschwingen des Spiegels, also in wenigen ms eine Belichtungsmessung aus und speichert den gemessenen Wert für die folgende Verschlußablaufsteuerung.

Wie Abb. 3 zeigt, wird die Belichtung mit Schwerpunkt in der Mitte bestimmt. Die Aufnahme des Diagrammes mit den Zonen gleicher Meßempfindlichkeit im Sucher werden zusammen mit dem Standard-Objektiv Planar F 1,4 50 mm bei Blende 2 durchgeführt. Es fällt auf, daß bei horizontaler Kamera die obere Bildzone nicht zur Bildung des Belichtungsmeßwertes beiträgt.

Bei Landschaftsaufnahmen mit horizontal gehaltener Kamera werden Wolken, blaues Firmament etc. nicht mitgemessen. Dies ist sicher besonders vorteilhaft im Automatikbetrieb. Bei vertikal gehaltener Kamera, z. B. Porträts im Gegenlicht, können sich jedoch Unterschiede in der Belichtungsmessung bemerkbar machen, je nach dem, von welcher Seite der Hauptlichteinfall gegeben ist. Durch Drehen der Kamera, Sucher links oder rechts, können Sie jedoch jeder Belichtungsmeßsituation gerecht werden. Die relative spektrale



Meßgenauigkeit des Belichtungsmeßsystems im Bereich von Lichtwert 16 bis Lichtwert Null.



Die Abb. zeigt die Kurven gleicher Meßempfindlichkeit des Belichtungsmeßsystems. Die gestrichelten Linien entsprechen halben Blendenschritten, die ausgezogenen Linien ganzen Blendenschritten im Bereich bis zum —4 Blendenstufen. Der mittlere gerasterte Ring zeigt das Feld des Mikroprismas. Der vollausgezogene Kreis das Feld des Mattscheibenringes. Außerdem zeigt die Abb. die Begrenzung durch die Suchermaske in Bezug auf Dia-Format und Filmformat. Die geringe seitliche Verschiebung des Maskenfeldes (Sucherbildes) gegenüber dem Filmfenster sowie die leichten Unsymmetrien der Kurven gleicher Meßempfindlichkeit sind keine Zeichenfehler sondern Meßergebnisse.

Test: CONTAX RTS

Fortsetzung von Seite 105

Empfindlichkeit des Belichtungsmeßsystems, gemessen durch das Standardobjektiv, zeigt Abb. 4. Wir erkennen eine dem menschlichen Auge angenäherte spektrale Empfindlichkeit mit einer Verschiebung des Empfindlichkeitsmaximums um ca. 50 nm in Richtung Rot. Die ermittelte relative spektrale Empfindlichkeit ist jedoch keineswegs optimal. Wie auch die DIN 19010 vorschlägt, ist zu wünschen, daß die spektrale Empfindlichkeit des Meßempfängers im Bereich von 400 bis 700 nm der spektralen Empfindlichkeit von Filmmaterial entspricht. Dies bedeutet, die spektrale Empfindlichkeit sollte im genannten Empfindlichkeitsbereich konstant sein.

Leider ist es bis heute noch nicht gelungen, fotoelektrische Empfänger mit der gewünschten spektralen Empfindlichkeit zu entwickeln, die sich zum Einbau in kleinen Fotokameras eignen würden. Die Kamera- und Belichtungsmesserhersteller sind deshalb gezwungen, Fotoempfänger mit der von der wünschenswerten relativen spektralen Empfindlichkeit abweichenden Kurve zu verwenden und mit geeigneten Farbfilterkombinationen zu verbinden.

Die Kamerahersteller sind gezwungen, einen Kompromiß zwischen der optimalen relativen spektralen Empfindlichkeit und der Grenzempfindlichkeit bei geringen Beleuchtungsintensitäten zu finden.

Die gezeigte spektrale Empfindlichkeit ist ein guter Kompromiß. Bei der Belichtungsmessung muß gegebenenfalls berücksichtigt werden, daß intensiv blaue Bildzonen etwas zu geringe Helligkeitswerte ergeben. Beim Messen von Mischfarben oder grauen Flächen ergeben sich keine Fehlmessungen.

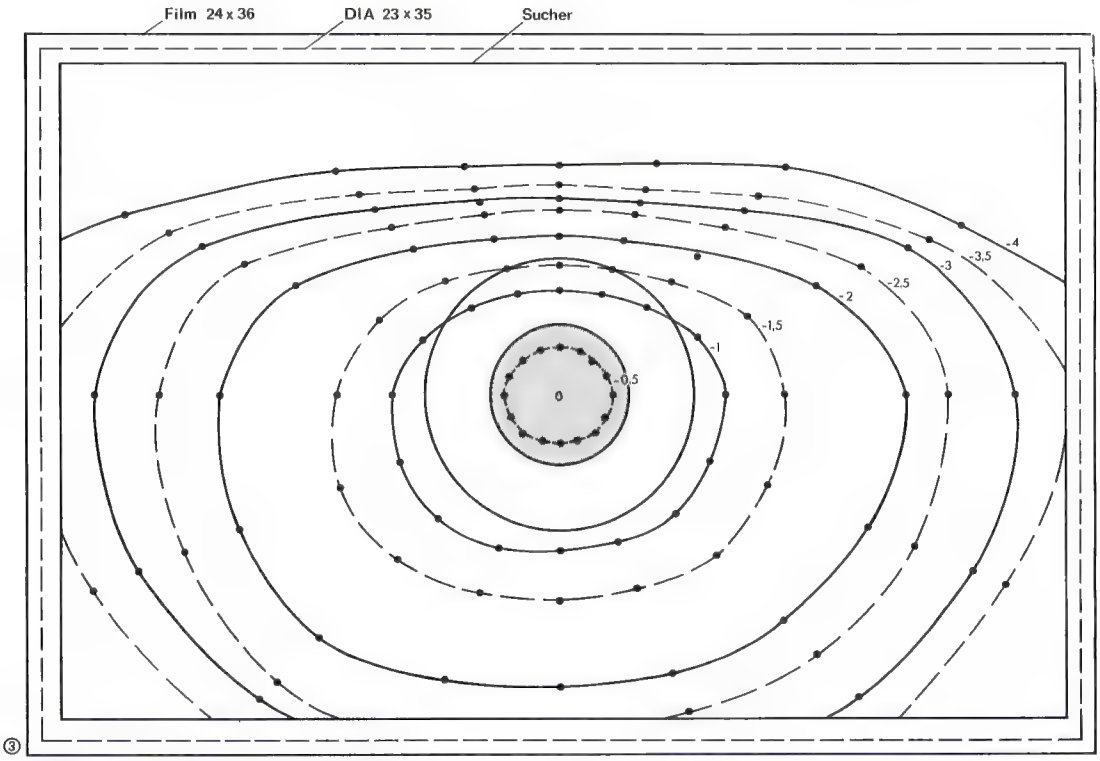
Die ausgezeichnete Linearität und Empfindlichkeit des Belichtungsmeßsystems verführt auch zum Messen bei sehr geringer Lichtintensität. Leider sind die „Zeigerchen" und „Zifferchen" bei geringer Objekthelligkeit im Sucher nicht zu erkennen. Man sieht zwar die Leuchtdioden ausgezeichnet, die sich auch beim Drehen der Blende verändern, kann aber die durch die Leuchtdiode signalisierte Belichtungszeit auf der kleinen Skala nicht ablesen. (Ausnahme, wenn es gelingt, einen hellen Lichtfleck in die rechte Seite des Bildes zu positionieren.)

Natürlich kann man es sich auch einfach machen, fixiert die Kamera oder setzt die Kamera auf ein Stativ, schaltet auf Automatik-Betrieb, löst aus und überläßt alles andere der Kamera.

Die eben diskutierten Belichtungsmessungen bei geringer Beleuchtungsintensität sind Grenzfälle, die selbst für einen engagierten Amateur sehr selten sind. Wir dürfen nicht vergessen, daß manch beliebte Fotokamera mit Innenmessung bei den eben besprochenen Beleuchtungsintensitäten nur noch „dunkel" sieht.

Insgesamt ist die genaue, lineare, schnelle und empfindliche Belichtungsmessung und Automatik sehr zu loben.

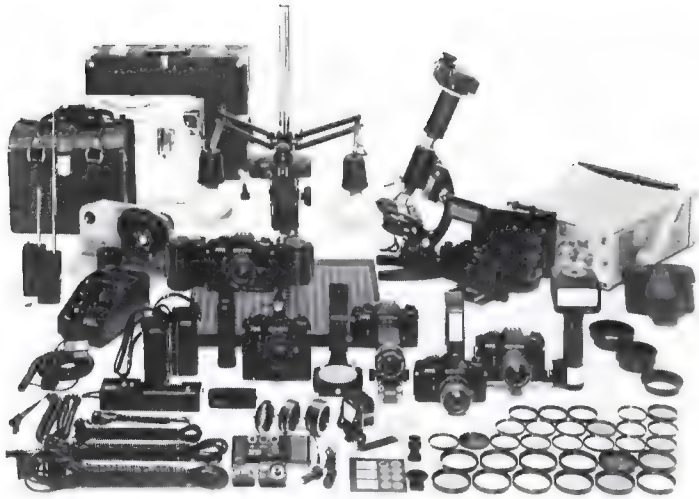
Die eingeschaltete Belichtungskorrektur mit dem Bereich ±2 Blenden bzw. ±1 Blende wird durch einen kleinen Ring am unteren Bildrand im Sucher signalisiert und möglicherweise übersehen. Doch die Skalen für die Belichtungskorrektur am ASA/DIN-Empfindlichkeitsknopf sind unmittelbar im Blickfeld, wenn auf den Filmbildzähler geblickt wird. Man wird dadurch an die eventuell verstellte Belichtungskorrektur erinnert.



Relative spektrale Empfindlichkeit des Belichtungsmeßsystems im Bereich von 400—800 nm gemessen durch das Standardobjektiv PLANAR F 1,4 50 mm. Bestimmt für Tageslicht. Bei Glühlampenlicht verschiebt sich das Maximum um ca. 55 nm in Richtung Rot (750 nm). Die ganze Kurve verschiebt sich nach rechts.

Das „E-Werk"

Das „E-Werk" für die CONTAX RTS ist eine leistungsfähige Silberoxyd 6 V-Batterie. Ohne Batterie bzw. mit verbrauchter Batterie ist keine einzige Kamerafunktion möglich. Unter normalen Aufnahmebedingungen im Automatik-Betrieb können bis zu 5000 (!) Aufnahmen erzielt werden. Wird jede Aufnahme einer Belichtungskontrollmessung von ca. 10 sek. zugeordnet, so ist



immer noch mit einer Aufnahmezahl von 900 Aufnahmen, entsprechend 25 Kleinbildfilmen zu je 36 Aufnahmen zu rechnen. Die Batterieprüftaste mit LED-Anzeige entnimmt der Batterie etwa 150% des normalen Betriebsstromes und ist eine wirkungsvolle Kontrolle der Batteriekapazität. Im Test wurde eine Batterie derartig erschöpft, bis die rote Kontrollanzeige nicht mehr aufleuchtete. Es konnten jedoch trotzdem noch 2 KB-Filme belichtet werden. Die Silberoxydbatterie ist außerordentlich spannungsstabil. Bei niedrigen Temperaturen im Bereich um —20°C und niedriger steigt der Innenwiderstand der Batterie stark an, was besonders bei teilweise verbrauchten Batterien zum Ausfall der Kamerafunktion führen kann. Also, bei extremen Bergtouren eine Ersatzbatterie, die nicht extremen negativen Temperaturen ausgesetzt ist, mitführen.
Das kleine „E-Werk" kostet zur Zeit fast DM 16,— (Mallory PX 28, Everready 544).

Motor
Die Contax RTS ist bereits mit elektronischen Anschlüssen und mechanischer Kupplung für das Ansetzen eines Motors ausgerüstet.
Die CONTAX RTS, in Verbindung mit dem sogenannten REAL-TIME-WINDER ist eine preisgünstige Kamera mit Motorantrieb. Die maximale Bildfrequenz von ca. 2 Bildern/sek. genügt praktisch allen Aufnahmesituationen. Der Motor ist relativ leicht und klein. Bei längeren Bildserien, aufgenommen auf Filme, die um eine gute Planlage zu erreichen, etwas schwer aus der Filmpatrone ausrollen (z. B. Ilford) ist mit einem Abfall der maximalen Bildzahl/sek. zu rechnen.
Beim gezielten Auslösen der Kamera im Abstand von ca. 0,5 bis 1 sek. ist auch bei längeren Serien von 10—20 Aufnahmen kein störender Abfall der Filmtransportgeschwindigkeit gegeben.
Gehen Sie zu Ihrem Fotohändler, und lassen Sie sich die neue CONTAX RTS zeigen, um sich selbst ein Urteil über die Kamera zu bilden. Sie werden sich freuen, wie angenehm die Kamera, auch mit Motor, in der Hand liegt, wie weich der Verschluß auszulösen ist, wie leise der Verschluß abläuft und wie erschütterungsfrei der pneumatisch gedämpfte Spiegel in seine jeweilige Endposition schwingt.

Meßwerte für CONTAX RTS Seriennummer: 001060. Verschlußzeiten bei 20°C

Nennbelichtungszeit	Sollbelichtungszeit	te gemessen	VK (Variationskoeffizient)	gemessene Belichtungszeit	Belichtungsfehler in %	Belichtungsfehler in Blendenstufen
Skalenwert	s	ms	%	s	%	Blende
2000	1/2048	0,544	12,95	1/1838	10,2	—0,16
1000	1/1024	1,025	5,24	1/975	4,7	—0,07
500	1/512	2,127	2,1	1/470	8,1	—0,12
250	1/256	4,292	0,98	1/233	9,0	—0,14
125	1/128	8,374	0,49	1/120	6,7	—0,1
60	1/64	16,325	0,25	1/61	4,3	—0,06
30	1/32	32,759	0,13	1/30,5	4,6	—0,07
15	1/16	64,827	0,07	1/15,4	3,6	—0,05
8	1/8	133,3	0,13	1/7,5	6,2	—0,1
4	1/4	268	0,05	1/3,73	6,7	—0,1
2	1/2	540	0,05	1/1,85	7,4	—0,1
1	1	1092	0,03	1,09	8,4	—0,13
2	2	2183	0,03	2,18	8,4	—0,13
4	4	4364	0,02	4,36	8,3	—0,13

Verschlußzeiten bei —20°C

Nennbelichtungszeit	Sollbelichtungszeit	te gemessen	VK (Variationskoeffizient)	Belichtungsfehler	Belichtungsänderung gegenüber Belichtungszeit bei 20°C gemessen
Skalenwert	s	ms	%	%	%
1000	1/1024	0,953	6,73	—2,4	—7
500	1/512	2,143	1,25	9,7	0,7
250	1/256	4,397	1,25	12,5	2,4
15	1/16	66,589	0,05	6,5	2,6
1	1	1186,3	0,08	18,6	8,6

Verschlußzeiten gemessen bei +40°C wurden ebenfalls bestimmt, es konnte jedoch kein signifikanter Unterschied gegenüber den gemessenen Zeitwerten bei +20°C festgestellt werden.

Änderungen der Verschlußzeiten nach zwei Temperaturschleifen von —20°C bis +40°C im Verlauf von 48 Stunden:

Skalenwert	ms
1000	1,025 Meßwert vor den Temperaturschleifen
1000	1,024 Meßwert nach den Temperaturschleifen

Keine erkennbare Veränderung der Verschlußzeit.

Ungleichmäßigkeit r
Gemessen bei Skalenwert 1000 und 35 mm Meßpunktabstand, symmetrisch zur Mitte des Bildfensters 36 mm.

Rechte Bildfensteröffnung (linke Bildseite)
t_e = 1,220 ms VK 5,36%

Linke Bildfensteröffnung (rechte Bildseite)
t_e = 1,026 ms VK 5,25%

Bildmitte
t_e = 1,024 ms VK 5,0 %

$$r = \frac{t_e \max}{t_e \min} = \frac{1,22}{1,026} = 1,19$$

Verschlußlaufzeit für 35 mm = 12,9 ms
Verschlußoffenzeit

Skalenwert	Offenzeit
60	3,22 ms bzw. 1/310 sek.
30	19,5 ms bzw. 1/51 sek.

Ablaufzeit
Zeitablauf vom elektrischen Auslösesinganal bis X-Synchronkontakt offenen Verschluß signalisiert.

Kameraposition
Horizontal 69,6 ms Spiegel arretiert
51,4 ms
Vertkal Sucher rechts 67,4 ms
Spiegel arretiert 53 ms
Vertikal Sucher links 67,3 ms
Spiegel arretiert 53 ms

Stromverbrauch
Belichtungsmessung: 40—60 mA abhängig von Batteriespannung
Verschlußauslösung: kurze Stromspritze mit ca. 80 mA, dann 40—60 mA solange Verschluß offen ist
Batterietest: ca. 75 mA
Nennkapazität der Batterie: PX 28 175 mA Std., Nennspannung 6,4 V
Die Batteriekontrolle erlischt bei ca. 4,1 Volt. Belichtungsmessung bis 4 V richtig. Verschlußauslösung bis ca. 3,6 V möglich.

Motor
Maximale Anzahl Bilder pro Sekunde = 2,3 Bilder. Bei schwer aus der Rolle gehendem Film und angebrauchten Batterien (ca. 10 Filme) sinkt die Bildfolge in einer Serie von 20 Aufnahmen auf 1,3 Bilder/sek. ab.
Batterien: 6 x Größe AA 1,5 V, 6 x MN 1500
Motorstromaufnahme: ca. 600—800 mA

Technische Daten

Spiegelreflex-System-Kamera mit automatischer Zeitbelichtungssteuerung.
Sehr umfangreiches Objektiv- und Zubehörprogramm (vorgesehen).

Verschluß
Horizontaler Schlitzverschluß mit gummierten Vorhangblenden.
Elektronisch bestimmte Verschlußzeiten beim automatischen und manuellen Betrieb.
14 definiert gerasterte Verschlußzeiten B und 4, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15; 1/30; 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 sek. Bei Automatik-Betrieb stellt sich die Belichtungszeit entsprechend den Beleuchtungsverhältnissen, Filmempfindlichkeit und Blendeneinstellung auf jeden Zwischenwert von 4 sek. bis 1/2000 sek.

Verschlußauslösung
Durch Mikroschalter mit kleinem Hub (ca. 1 mm) und geringer Kraft.
Zusätzlich elektrischer Auslöseanschluß für Fernbedienung.
Eingebauter Selbstauslöser mit Laufzeit von ca. 8 sek. Kürzere Zeiten einstellbar.

Sucher
Spiegelreflex-Sucher mit vergütetem Dachkanten-Prisma. Im Sucher zu sehen ca. 92% der Bildfläche.
Vergrößerung des Suchers 0,87 X
Dioptrien des Suchers 0,82
Umlenkspiegel mit Schutzbeschichtung
PO-Wert 139,5 mm (92%)
Auswechselbare Einstellscheiben (durch Objektivfassung)
a) Mikroprismenraster (Standard)
b) Schnittbild
c) Mattscheibe
d) Mattscheibe mit Teilung
e) Sucherscheibe mit Skalenteilung

Anzeigen im Sucher
16 Punkt — LED (Lichtemitierende Dioden). Belichtungsanzeige leuchtet beim Drücken der Meßtaste und beim Auslösen des Verschlusses auf.
Bei Automatik-Betrieb wird die kalibrierte Verschlußzeit bzw. der Zwischenwert durch zwei Leuchtdioden, die die erforderliche Verschlußzeit einschließen, angezeigt.
Ein grüner Zeiger markiert den Automatik-Betrieb (A) oder die gewählte Verschlußzeit bei manuellem Betrieb.
Die genannten Anzeigen befinden sich alle rechts im Bildfeld (Kamera horizontal).
Die Blendenanzeige über dem Bildfeld zeigt die maximale Blende des verwendeten Objektivs sowie die eingestellte Objektivblende.
Am linken unteren Rand des Suchers wird bei eingeschalteter Belichtungskompensation ein kleiner dünner Ring sichtbar.

Belichtungsmessung
Offenblendenbelichtungsmessung mit Meßschwerpunkt in der Mitte des Bildfeldes.
Bei Automatik-Betrieb erfolgt die Belichtungsmessung trägheitslos unmittelbar vor der Aufnahme. Die LED-Anzeige signalisiert kurz die Belichtungszeit, die für die Aufnahme automatisch gewählt wurde.
Beim manuellen Betrieb erfolgt die Belichtungsmessung durch Drücken der Meßtaste und Abgleich durch Blende oder Belichtungszeit bis LED-Anzeige und grüner Belichtungszeitanzeiger korrespondieren. Filmempfindlichkeitsbereich von ASA 12—3200 bzw. 12 DIN bis 36 DIN.

Fortsetzung von Seite 107

Lichtwertbereich (LW) von 1 bis 19 (F 1,4 bei ASA 100).
Belichtungskorrektur
1/4 x, 1/2 x, 1 x, 2 x und 4 x
Bei allen Belichtungskorrekturen, die von 1 x abweichen, wird dünner Ring im Sucher sichtbar.

Filmtransport
140° Bewegung des Filmtransporthebels oder mehrere Einzelbewegungen bis zum Anschlag.
Tatsächlicher Filmtransport kann an markierter Scheibe erkannt werden.

Filmzählwerk
Filmzählwerk mit Anzeige der belichteten Aufnahmen stellt automatisch beim Öffnen der Rückwand zurück.

Mehrfachbelichtung
Durch Druck auf den Filmrückspulknopf wird der Filmtransport blockiert und gesperrt. Der Verschluß kann nun mit Filmtransporthebel erneut gespannt werden. Auch drei oder beliebige Mehrfachbelichtung ist möglich.

Kamerarückwand
Die Kamerarückwand ist auswechselbar und kann gegen eine 250-Aufnahmerückwand gewechselt werden.

Objektivbajonett
Objektivbajonett aus nicht rostendem Stahl
Durchmesser 48 mm
Auflagemaß 45,5 mm
Einstellwinkel 72°

Weitere Besonderheiten
Schärfentiefekontrolltaste schaltet auf Arbeitsblende
Spiegel unabhängig vom Verschluß arretierbar
Taste für Objektiventriegelung
Batterieprüftaste mit LED-Kontrollanzeige
Aufsteckschuh mit X-Mittenkontakt
X-Synchron-Blitzkontakt
Stativgewinde
Vergoldete elektrische Kontakte und mechanische Kupplung für Motorbetrieb

Batterie
Silberoxyd 6 V-Batterie, z. B. Mallory PX 28 Everready 544

Abmessungen
142 x 89,5 x 50 mm

Gewicht
ca. 700 g

Preis
ca. DM 1450,—

Motor Real Time Winder

Filmtransportgeschwindigkeit
ca. 2 Bilder pro Sekunde
Einzelbildschaltung (S)
Serienbildschaltung (C)

Batteriekontrolle
Durch LED-Kontrolleuchte, die auch beim Filmtransport und Filmende aufleuchtet.

Batterien
6 xGröße AA 1,5 V, z. B. Mallory MN 1500

Anzahl der Filme für 1 Batteriesatz
30—50 Filme

Stativgewinde
zwei Stativgewinde

R-Taste
ermöglicht Filmwechsel, wenn die Kamera auf Stativ montiert ist. Auch Mehrfachbelichtung durch R-Taste möglich.

Elektrische Anschlüsse
für externe Stromversorgung und Steuerung des Motors

Größe
142,7 x 50,4 x 36 mm

Gewicht
ca. 300 g mit Alkalibatterien

Preis
ca. DM 450,—

Resümee

Objektivbajonett

Positiv: Ausgezeichnet präzise.

Negativ: Fühlbare Tastmarke zum Einsetzen des Objektivs fehlt.

Verschluß

Positiv: Hohe Verschlußgeschwindigkeit von 1/2000 sek., sehr gute Zeitgenauigkeit und sehr hohe Reproduzierbarkeit.

Negativ: Ausgesprochen langsamer Verschlußablauf. Zu geringe Verschlußoffenzeit bei 1/60 sek. bei Blitzaufnahmen, daher nur für Amateurblitzgeräte mit kurzer Leuchtzeit zu verwenden. Bei Verwendung professioneller Blitzgeräte nur mit 1/30 sek. synchron.

Verschlußauslösung

Positiv: Weich und erschütterungsfrei. Fernauslösung möglich.

Negativ: Nichtarretierbarer Auslöser.

RTS-System

Positiv: —

Negativ: Zeit vom Auslösen bis zum offenen Verschluß länger als bei bekannten mechanischen Systemen.

Sucher

Positiv: Helles, klares Sucherbild, auswechselbare Sucherscheiben, alle Informationen zur Bildgestaltung vorhanden.

Negativ: Schlecht ablesbare, bei Dunkelheit überhaupt nicht mehr lesbare Skalen.

Belichtungsmessung mit Automatik

Positiv: Sehr schnelle und genaue Belichtungsmessung; auch bei wenig Licht. Halbe Blendenschritte erkennbar. Offenblendmessung. Integralmessung mit Schwerpunkt auf der Bildmitte. Unsymmetrische Meßempfindlichkeitsverteilung begünstigt Automatikbetrieb.

Negativ: Relative spektrale Empfindlichkeit entspricht nicht den DIN-Empfehlungen. Zeitenskala bei dunklen Objekten nicht erkennbar, daher Zuordnung der Leuchtdioden zu entsprechender Zeit nicht möglich. Erwünschte Belichtungszeit im Automatikbetrieb nicht arretierbar (kein Memory-Betrieb). Unterschiedliche Meßempfindlichkeitsverteilung bei horizontal und vertikal betriebener Kamera kann Fehlergebnisse bringen.

Elektrische Funktion

Positiv: Hochleistungsfähige Batterie mit ca. 5000 Auslösungen (ohne Belichtungsmessung!), in der Praxis ca. 1000. Stabilität der Batterie gewährleistet stets korrekte Belichtungsmessung. Batterietest ermöglicht wirkungsvolle Kontrolle.

Negativ: Bei erschöpfter Batterie keinerlei Kamerafunktion. Bei stark unterkühlter Batterie ebenfalls Totalausfall der Kamera.

Motor

Positiv: Bei Motorbetrieb keinerlei Änderungen an der Kamera erforderlich. Klein, leicht und vergleichsweise preiswert. Filmwechsel bei angesetztem Motor (auch mit Stativ) möglich.

Negativ: Als Folge der Kompaktheit und geringer Batteriezahl muß bei längeren Aufnahmeserien und maximaler Geschwindigkeit mit starkem Abfall der Bildbelichtungen gerechnet werden.

Äußerer Eindruck

Positiv: Modernes Design, Handlichkeit, saubere und präzise Verarbeitung.

Negativ: Kamerabelag nicht griffig, zu kratz- und druckempfindlich.

Nachsatz

Bei der getesteten CONTAX RTS Nr. 001060 wurden folgende Mängel festgestellt, die im vorstehenden Bericht nicht erwähnt wurden, da es sich hierbei möglicherweise um Ausreißer bei einem Einzelstück handeln kann. Sie müssen also nicht kameratypisch sein.

1. Der X-Synchron-Kontakt zeigte ausgeprägtes Kontaktprellen während der gesamten Kontaktzeit von ca. 3,2 ms.

2. Bei Verschlußzeiten länger und gleich 1/60 sek. wurde wiederholt ein Rückschlag des ersten Verschlußvorhanges in das Bildfenster (ca. 0,5 mm) trotz der werblich herausgestellten Luftdämpfung beobachtet.

3. Wiederholt schlechter Kontakt der Belichtungsmeßtaste.

4. Im untersten Meßbereich täuscht das Meßsystem eine Messung vor, die jedoch nur durch Blendenveränderung entsteht und keine Reaktion auf Lichtintensitätsänderungen zeigt.

5. Ausfall eines Kontaktes vom Real-Time-Winder (Motor) während des Tests. Motor fiel aus.

Schlußbemerkung

Die Kamera wird viele Freunde finden. Die Position der etablierten Kamera wird sie jedoch in ihrer jetzigen Ausführung m. A. nicht angreifen können, auch wenn die Contax RTS viele Vorzüge aufweist und zum Verlieben ist.

Eine der großen Zeitungen der Welt

Marktübersicht Herbert Sittenauer: »Neue

Mittlerweile hat es sich durchgesetzt, daß man nicht nur für die Aufnahme, sondern auch für die Vergrößerung hochwertige Objektive benutzt. Auf der letzten photokina wurden einige davon vorgestellt (C. E. ROKKORE, WA-COMPONONE).

Besondere Rücksicht nahm man auf die zunehmende Verarbeitung von Colormaterial.

MINOLTA hat drei neue Vergrößerungsobjektive, wobei besonders das 80 mm C. E. ROKKOR interessant ist. Ein reines Fachvergrößerungsobjektiv mit verzeichnungsfreier Konstruktion.
Offensichtlich gibt es immer mehr Amateure, die ihre Pocket-Filme selbst vergrößern. Entsprechend werden kurzbrennweitige Neuentwicklungen mit 30 oder 35 mm angeboten.

RODENSTOCK, München, hat ein neues, sehr schönes RODAGON für das Kleinbildformat 24 x 36 mm entwickelt, das durch seine hohe Anfangsöffnung nicht nur das Scharfstellen wesentlich erleichtert, sondern auch mit einer Arbeitsblende von 5,6 oder 8 kürzere Belichtungszeiten bringt.

Durch die hohe Lichtstärke gibt es weniger Verwacklungsgefahr bei Großvergrößerungen und Zeitersparnis bei Serienarbeiten.

KOMURA, einer der großen japanischen Linsenschleifer, der sich auf Spezial- und Fachobjektive konzentriert (hatte!), bietet eine Serie sehr hochwertiger Objektive zu einem erstaunlich günstigen Preis an. – Falls Ihr Händler das Programm nicht kennt, Importeur ist OPTICA GmbH.,

Rodenstock

Rodagon 2,8/50 mm

Optischer Aufbau: 6 Linsen in 4 Gruppen (symmetrisch)
Rastblende mit beleuchteten Blendenzahlen von 2,8 bis 22
Anschlußgewinde 39 mm (Leica)
Ein neues, sehr lichtstarkes Spezialobjektiv für Vergrößerungen vom Kleinbildformat 24 x 36 mm. Bestmögliche Korrektion für Color und Schwarzweiß. Das RODAGON 50 ist optimiert für zehnfache Vergrößerung bei perfekter Wiedergabequalität zwischen 2- und 20-fach. Ein Objektiv der Spitzenklasse, für das man ca. DM 350,— zahlen muß.

Schneider

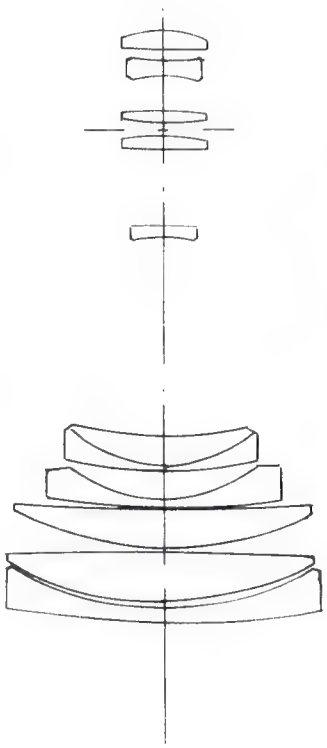
Betavaron 3 . . . 10/0,08

Optischer Aufbau: Varioobjektiv, 12 Linsen in 10 Gruppen
Brennweite ca. 50,6 mm bis 125,4 mm
Blendenzahl (je nach Brennweite) von ca. 4,5 bzw. 5,6 bis 22
Anschlußgewinde 39 mm (Leica) oder Sonderausführung
Vorsatzlinsen zur Veränderung des Abbildungsmaßstabes auf 5,3- bis 17-fach bzw. 6- bis 20-fach
Das erste Vario-Objektiv für Vergrößerungsgeräte und Printer. Bei hoher Abbildungsqualität ermöglicht das BETAVARON eine erhebliche Vereinfachung der Vergrößerungsarbeiten. Z. B. kann der Abbildungsmaßstab bei einmal eingestelltem Gerät ohne Änderung des Abstandes zwischen Negativebene und Papierebene durch einfaches Verstellen am Objektiv erfolgen. In den „Bilderfabriken", beim Einsatz in Printern ersetzt das Betavaron eine Reihe von Festbrennweiten, die früher für unterschiedliche Abbildungsmaßstäbe erforderlich waren.

Schneider

WA-Componon 5,5/60 mm + 5,6/80 mm

Optischer Aufbau: Weitwinkel-Vergrößerungsobjektive mit ca. 20% erweitertem Bildwinkel gegenüber einer normalbrennweitigen Optik
Rastblende 5,6 bis 22
Anschlußgewinde 39 mm (Leica)
Hervorragende Abbildungsleistungen speziell bei diffusem Vergrößerungslicht, also bei Colorgeräten. Statt bisher max. 24 x 30 cm können Sie mit gleichem Abstand ein 30 x 40 cm Bild herstellen. Gedacht ist das 60-mm-Objektiv für Negative 6 x 6 cm und das 80er für Negative 6 x 7 cm und 6 x 9 cm.



Vergrößerungsobjektive«

Hamburg. – Den Vogel schießt bei dieser Übersicht zweifellos SCHNEIDER KREUZNACH mit seinen Objektiven WA-COMPONON und BETAVARON ab.

Eine vollständigere Nutzung des Vergrößerungsgerätes durch eine Erweiterung des Abbildungsmaßstabes ohne Schwenkung des Gerätekopfes an die Wand oder auf den Fußboden erlaubt das WA-COMPONON. Dieses Weitwinkel-Vergrößerungsobjektiv ist zudem sehr universell: Als 60-mm-Modell ist es gleichzeitig als normalbrennweitiges Kleinbild-Vergrößerungsobjektiv und als 6 x 6 cm-Weitwinkelvergrößerungsobjektiv einsetzbar, das 80er dagegen als 6 x 6 cm-Normalbrennweite oder als 6 x 9 cm-Weitwinkel. Gänzlich neue Wege geht Schneider & Co. allerdings mit dem BETAVARON. Es kann in allen herkömmlichen Vergrößerungsgeräten verwendet werden, obwohl es ein aufwendiges Zoomobjektiv mit speziellen Funktionen ist. Bewußt gibt der Hersteller statt der Brennweiten die Vergrößerungsmaßstäbe an.

Das BETAVARON kann bei einem festen Abstand von 65 cm zwischen Film und Grundbrett Vergrößerungen von 3 x bis 10 x linear vornehmen und bietet bei gleichbleibender Schärfe einen erheblichen Bedienungskomfort.

Mit Zusätzen kann der Bereich bis 20 x erweitert werden. Verwendbar für alle Formate von Pocket bis 24 x 36 mm. Eine der zur Zeit wohl interessantesten Neuentwicklungen auf dem Laborgerätesektor.

Minolta

C. E. Rokkore 2,8/30 mm + 2,8/50 mm

Optischer Aufbau: 6 Linsen in 5 Gruppen
Rastblende (abschaltbar) mit beleuchteten Blendenzahlen auf zwei Seiten der Fassung
Beim Rokkor 30 mm von 2,8 bis 16, beim Rokkor 50 mm von 2,8 bis 22
Anschlußgewinde 39 mm (Leica)
Griffiger Gumminoppenbelag
Beide Optiken sind modifizierte Gaußtypen von hoher Qualität. Die neuen Rokkore sind speziell für Colorvergrößerungen errechnet, bringen aber selbstverständlich auch bei Schwarzweiß Ergebnisse für höchste Ansprüche. Das 30 mm Rokkor ist für das Format super-16 und Pocket, das 50er speziell für das Kleinbildformat 24 x 36 mm konstruiert.

Minolta

C. E. Rokkor 5,6/80 mm

Optischer Aufbau: 6 Linsen in 4 Gruppen. Orthometrisches (=verzeichnungsfreies) Vergrößerungsobjektiv mit symmetrischem Aufbau.
Rastblende (abschaltbar) mit beleuchteten Blendenzahlen von 5,6 bis 45.
Mehrschichtvergütung
Anschlußgewinde 39 mm (Leica)
Griffiger Gumminoppenbelag
Für optimale Korrektion wurde in diesem Spezialobjektiv für das Format 6 x 6 und 6 x 7 cm (Idealformat) ein spezielles Kurzflintglas verwendet. Die chromatische Abberation wird damit perfekt korrigiert.

Soligor

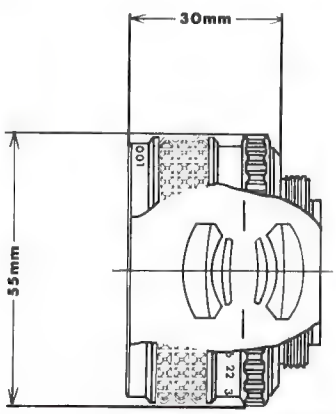
Soligor 3,5/35 mm + 4,5/135 mm

Optischer Aufbau: 4 Linsen in 3 Gruppen
Rastblende. Beim Soligor 35 mm von 3,5 bis 16, beim Soligor 135 mm von 4,5 bis 22.
Anschlußgewinde 39 mm (Leica)
Die Reihe der Soligor-Vergrößerungsobjektive wurde nach unten durch das 35er für das Pocket-Format und das Halbformat 18 x 24 mm und nach oben mit dem 135er für 9 x 12 cm Negativformat erweitert.

Komura

Komuranon-E 3,5/50 mm; 5,6/75 mm; 5,6/105 mm

Optischer Aufbau: 6 Linsen in 4 Gruppen
Rastblende 3,5 bzw. 5,6 bis 22
Anschlußgewinde 39 mm (Leica)
Die neue Komura-Serie wird wegen ihrer guten Qualität und des vergleichsweise günstigen Preises schnell Liebhaber finden. Die drei Brennweiten sind für 24 x 36 mm, 6 x 6 cm bzw. 6 x 9 cm vorgesehen.



KURZ DAS NÖTIGSTE ÜBER DIE MINOX C.

Am Anfang war die Minox aus Holz. Genauer gesagt, aus einem Stück Holz, das so klein war, daß es in der geschlossenen Faust von Walter Zapp Platz hatte.
So klein wollte Herr Zapp *(im folgenden der Erfinder der Minox genannt),* daß seine Camera werden sollte: Kleiner als alle anderen, aber unübertroffen in punkto Präzision.

DIE MINOX WAR EIN HOHES ZIEL, ABER HERR ZAPP HAT ES GESCHAFFT. GLÜCKWUNSCH!

Heute und hier geht es um die Nachfolgerin jener Camera, die Walter Zapp erfunden hat. Um die höchstentwickelte Tochter der hochentwickelten Tochter der ersten Minox. Und wie das bei Verwandten so ist, so hat auch die Minox C mit ihren Vorfahren ein paar Dinge gemeinsam. Den Schiebemechanismus – zum Beispiel – den schlauen. Mit diesem Schiebemechanismus, der auf Technisch *Teleskopschnellaufzug* heißt, umzugehen, fällt jedem leicht. Man zieht die Minox C auseinander, knipst, schiebt die Camera wieder zusammen, zieht sie wieder auseinander, und schon ist man wieder schußbereit.
Sie finden bei der Minox C also kein Rädchen zum Drehen und kein Hebelchen zum Hebeln, wenn es darum geht, den Film zu transportieren und den Verschluß zu spannen.

DASS DIESER SCHIEBEMECHANISMUS DER MINOX NICHT UNGENIAL WAR, IST EINE ENTDECKUNG DER KONKURRENZ.

Wundern Sie sich deshalb nicht, wenn Sie heutzutage auf andere, *größere* Cameras stoßen, die das MINOX-RUCK-KNIPS-ZUCK-PRINZIP übernommen haben.

ZUFRIEDEN STELLEN WIR FEST: DAS FOTOGRAFIEREN MIT DER MINOX C GEHT SO SCHNELL, WEISSER GEHT'S NICHT.

Bei einer so kleinen Camera, wie es die Minox C glücklicherweise geworden ist, ist der Film naturgemäß nicht sehr groß. Im Gegenteil – er ist sehr klein. (Wenn auch mit 8 x 11 mm immer noch rund viermal größer als ein normales Super-8-Schmalfilmbild.) In jedem Fall: Bei kleinen Film-Negativen muß natürlich das Objektiv was taugen, sonst hat das alles keinen Zweck.

GOTT SEI DANK TAUGT DAS OBJEKTIV DER MINOX C WAS.

Es ist ein vierlinsiges Spezialobjektiv, das eine besonders hohe Schärfeleistung hat und eine Brennweite von 15 Millimetern und eine feste Blende von 3,5. Das bedeutet, daß Sie bei der Minox C stets mit voller Blendenöffnung fotografieren. *So etwas tut man normalerweise nicht, aber bei der Minox C darf man das.*
Denn das Objektiv der Minox C hat selbst bei voller Blende eine enorme Tiefenschärfe. *Es muß Schärfentiefe heißen!* Also gut: enorme Schärfentiefe. In jedem Fall reicht sie bei der Schnappschußeinstellung (4 m) von 2 m bis Unendlich. Was die Könner unter den Minox-Besitzern nicht davon abhält, die Entfernung für eine Landschaftsaufnahme *genau* auf Unendlich einzustellen. Wobei die Schärfentiefe immer noch von 4 m bis Unendlich reicht.
Immer volle Blende heißt aber auch immer kürzestmögliche Belichtungszeiten.
Sollte die Arbeitsblende bei einer Belichtungszeit von 1/1000 Sekunde wirklich einmal zu groß sein – bei sehr hoher Filmempfindlichkeit und Objekthelligkeit –, dann brauchen Sie nicht zu verzagen.
Über dem Sucher haben wir einen Schieber angebracht, der ein neutrales Graufilter vor das Objektiv schiebt. Das bewirkt die gewünschte Verringerung des Lichteinfalls. *Es freut uns, wenn wir Ihnen auch in kleinen Dingen behilflich sein können.*

BEVOR WIR AUF UNSERE EINSTELLUNG DER ENTFERNUNG ZU SPRECHEN KOMMEN, RASCH NOCH EIN WORT ZU DEN HERREN GUILLAUMES.

Glaubt man den Nachrichtendiensten und der Kriminalpolizei, dann gibt es ein paar Tausend Spione in deutscher Wirtschaft und deutscher Politik.
Stellen wir deshalb mit Nachdruck fest:

FAST JEDER SPION HAT EINE MINOX, ABER NICHT JEDER, DER EINE MINOX HAT, IST EIN SPION.

Eine Tatsache, die schon dadurch Erhärtung findet, daß wir um ein Vielfaches mehr Minoxe verkauft haben, als es Spione gibt. Dennoch: Es läßt sich nicht bestreiten, daß jeder mit der Minox C bis auf 20 Zentimeter an ein Aktenstück herangehen kann. *Jeder!* Und es läßt sich auch nicht leugnen, daß der Parallaxenausgleich dafür sorgt, daß selbst bei dieser Nähe zum Objekt der Briefkopf oben unangeschnitten auf dem Film erscheint.

SAGEN WIR LAUT UND DEUTLICH „PFUI" AN DIESER STELLE ZU ALLEN, DIE DIE MINOX C ZU SCHÄNDLICHEM MISSBRAUCHEN.

Pfui umsomehr, als es die 20 cm-Nah-einstellung der Minox erlaubt, statt Verbotenem schöne, harmlose Rosenblüten zu fotografieren. Nur um ein Beispiel zu nennen.
Reden wir von etwas anderem. Reden wir von der Belichtungsautomatik der Minox C.
Belichtet wird bei der Minox C über die Belichtungsautomatik. Da stellen Sie die Zeitenskala auf „A". Alles. Den Rest besorgt die Camera. Automatisch belichtet der elektronische Verschluß alle Zeiten von 1/1000 Sekunde bis zu 10 Sekunden. Stufenlos. *Das muß man sich mal überlegen.* Ob Sie mit 1/274 Sekunde oder mit 1/749 Sekunde auskommen, das entscheidet die Minox-Elektronik für Sie.

FALSCH BELICHTEN MUSS AUCH GEKONNT SEIN.

Wie flexibel die Belichtungsautomatik der Minox C ist, zeigt sich – zuletzt – auch in der Möglichkeit zum absichtlichen Unter- bzw. Überbelichten. *O doch, das kommt vor.* Stellen Sie sich vor, Sie und Ihre Erbtante haben eine erfolgreiche Bergbesteigung hinter sich. Tante Irmgard steht nun schweratmend da und bittet Sie um ein Bild für die Nachwelt. Sie – nicht faul – holen die Camera aus der Kletterhosentasche und… Und wie jede andere Camera mit Belichtungsautomatik neigt auch die Minox C in solchen Fällen dazu, ihr Augenmerk auf den vielen weißen Schnee zu richten und Tante Irmgard nur als ziemlich schwarzen Fleck zu registrieren.

MACHEN SIE JETZT DAS EINZIG RICHTIGE. BELICHTEN SIE FALSCH. NÄMLICH ÜBER.

Damit geben Sie der Minox C mehr Zeit, auch Tante Irmgard in allen Nuancen zu zeichnen. Um den Schnee brauchen Sie sich dabei nicht zu sorgen. Weißer als weiß kann er nicht werden.
Sie stellen also auf der Empfindlichkeitsskala der Minox C eine geringere Filmempfindlichkeit ein. 3 DIN entsprechen da einer Verdoppelung der Belichtungszeit. Wollen Sie an anderer Stelle *unter*belichten, müssen Sie das gleiche tun. Nur andersrum.
ÜBRIGENS: Man kann die Belichtungsautomatik auch abschalten. Indem Sie die Verschlußskala nicht auf „A" stellen, sondern auf eine *bestimmte* Zeit. Das tun Sie freilich nur für Blitzaufnahmen. (Bis zur 1/30 Sekunde für Würfelblitze, bis zur 1/250 Sekunde für Elektronenblitze.)
Oder wenn Sie Ihrer Frau mal vorführen wollen, wie sich eine Tausendstel anhört. Alles andere kann die Automatik der Minox C besser.

EIN PAAR PASSENDE WORTE ÜBER DIE FILME, DIE ZUR MINOX PASSEN.

Insgesamt gibt es sieben verschiedene Filmsorten zur Minox. Eine wollen wir ganz besonders loben: Den neuen Minocolor 2. *Ein guter Film.* Für scharfe, feinkörnige Papierbilder mit hervorragenden Farben.
Andere gute Filme sind der Minochrome mit 13 DIN, der Agfacolor CT 18 mit 18 DIN für Dias und die Agfapan-Professional-Filme von 15 bis 27 DIN für Schwarzweiß.

MACHEN WIR SCHLUSS.

Jetzt haben wir uns doch ein bißchen verschätzt, wie kurz man sich über die Minox C fassen kann.
Aber so viel Zeit haben wir noch, daß Sie auch einmal zu Wort kommen. Zum Beispiel, ob Sie noch mehr wissen wollen. Dann schicken wir Ihnen einen schönen Prospekt. Oder Sie wollen uns Ihre Meinung sagen. Oder Sie haben noch eine wichtige Frage.
Schreiben Sie uns an: MINOX GMBH, ABT. 27, 63 GIESSEN 1, POSTFACH 6020

P.S. Die Minox C gibt es mit silbrighellem oder mattschwarzem Gehäuse. In beiden Fällen ist es gleich klein: 1,6 x 2,8 x 12,2 cm.

MAN HÄLT DIE MINOX KAUM FÜR MÖGLICH.

33-ARGUMENTE-KATALOG FÜR ROYAL-KAMERAS VON BAUER

Eine de wichtigsten Forderungen des Filmgeräte-Interessierten ist sachliche Information über das vielseitigste Filmgeräte-Programm des Marktes. Deshalb bringt Bosch/Bauer jetzt einen 33-Argumente-Katalog für die Spitzenmodelle der Bauer Super-8-Kameras. 33 Leistungsvorteile der Royal-Kameras sind in diesem achtseitigen Informationsprospekt als Hobby-Argumente „für den Kamera-Mann im Mann" zusammengefaßt und farbig illustriert.

BRAUN FILMKAMERA MAKRO MZ 1070

In der Serie der Braun Filmkameras erscheint ein neues Spitzenmodell, die Braun Macro MZ 1070. Das vollvergütete Hochleistungsobjektiv Macro Super Stellar Zoom 1,7/7–70 mm verfügt über einen 10-fachen Zoom-Bereich mit zusätzlicher Macro-Einstellung bis zur Frontlinse. Der Zoom-Bereich kann motorisch mit 2 verschiedenen Geschwindigkeiten oder manuell eingestellt werden. Die Kamera verfügt über einen Hauptschalter für Filmlauf, Dauerlauf und Einzelbild, mit dem auch der gesamte Stromkreis abgeschaltet werden kann. Ein eingebauter Timer ermöglicht Zeitraffer-Aufnahmen von ca. 6 Bilder/sek. bis ca. 1 Bild/3 min. Die Belichtung erfolgt vollautomatisch durch das Objektiv über CdS-Zellen. Mit einer Korrekturschraube kann der Belichtungsmesser für bewußte Über- oder Unterbelichtungen justiert werden. Mit einem Schalter kann die Vollautomatik abgeschaltet und die Blende von Hand eingestellt werden. Das Kontrollzentrum im hellen Reflexsucher hat ein Mikroprismenfeld, Blendenanzeige, Warnsignale für Über- und Unterbelichtung sowie Filmende. Getrennter Batterietest für Motor und Belichtung. Auf- und Abblendtaste, Taste für Gegenlicht, justierbares Sucherokular mit Gummiaugenmuschel, breite Auslösetaste, Drahtauslöseranschluß, Anschluß für Fernbedienung und Blitz. Durch einen 6-V-Netzteilanschluß kann man mit der Kamera auch unabhängig vom Batteriesatz filmen. Der Pilottonanschluß ermöglicht die synchrone Aufnahme und Wiedergabe des Tons im Zweiband-Verfahren. Die 4 Motorbatterien Mallory MN 1500, 1,5 V befinden sich im stabilen Handgriff. Die Belichtungssteuerung arbeitet mit einer 2,7 V PX 14 Batterie. Die Filmgeschwindigkeit ist umschaltbar von 18/24 B/sek., der durch eine Taste zusätzlich geschaltete Zeitlupengang arbeitet mit ca. 40 B/sek. Die Kamera verfügt ferner über einen Schalter für Tageslicht- und Kunstlichtfilme und einen Direktanschluß für Filmleuchten mit automatischer Aussteuerung des Tageslichtfilters. Am Kamerahandgriff befindet sich ein Stativgewinde; die Kamera ist mit einer Tragschlaufe versehen. Das Filtergewinde ist M 67, der Aufsteckdurchmesser 70 mm.

DAS WEIHNACHTSGESCHENK FÜR DIE FOTOBEGEISTERTE JUGEND: EIN KODAK INSTAMATIC REPORTER-SET

Schon die Jugend bedient sich heute einer Technik, von der erwartet wird, daß sie zuverlässig funktioniert und einfach zu bedienen ist. Dies sind auch die Kriterien, die bei der Wahl einer guten Kamera-Erstausrüstung für den Jugendlichen eine wesentliche Rolle spielen. Kodak hat diese, durch eine Befragungsaktion bestätigte Erkenntnis in ein interessantes Angebot umgesetzt, dem als Geschenkvorschlag besondere Bedeutung zukommt: Dem Kodak Instamatic Reporter-Set. Dieses Set – im Geschenkkarton – enthält eine komplette Fotoausrüstung für den Anfänger und ist in zwei Versionen erhältlich:

- **Kodak Instamatic 92 Kamera** im Taschenformat – mit Tragschlaufe und Etui, Kodacolor II Film, 2 Blitzwürfel, Magicube Extender und Fototip-Broschüre.
- **Kodak Instamatic 192 Kamera** ebenfalls im Taschenformat, für die etwas anspruchsvolleren Anfänger. Die übrige Bestückung des Sets ist identisch mit der für das Modell 92.

AGFA-GEVAERT LIEFERT ERSTE VOLLAUTOMATISCHE KLEBEPRESSE

Schnitt- und Klebevorgang mit einem Hebeldruck! Die erste vollautomatische Folienklebepresse des Marktes liefert Agfa-Gevaert jetzt an den Handel aus. Es ist die Agfa F 8 S automatic, mit der der gesamte Schnitt- und Klebevorgang mit einem einzigen Hebeldruck vorgenommen wird. Damit ist dem Filmamateur nun unabhängig von seiner manuellen Geschicklichkeit möglich, innerhalb von Sekunden gleichmäßig und sauber zu kleben. Waren bisher noch mehrere Handgriffe notwendig, um eine sichere Klebestelle zu erzielen, können Filme nun quasi in einem Arbeitsgang geschnitten und zusammengefügt werden. Ist der zu schneidende

Bitte lesen Sie weiter auf S. 114

NUR NOVOFLEX bietet Tele-Objektive, die sich mit Recht Schnellschuß-Objektive nennen können; denn der patentierte Pistolengriff zum Scharfstellen von 3 Brennweiten mit 30 verschiedenen SR-Kameras ist und bleibt unerreicht: Sie haben schon ein gestochen scharfes Bild, wenn andere noch mit dem Einstellen beschäftigt sind. **NOVOFLEX FOTOGRAFEN** sind mehr als eine „Nasenlänge" voraus.

NOVOFLEX

Prospekt von **NOVOFLEX Fotogerätebau Karl Müller Abt. 9 D894 Memmingen**

Fortsetzung von Seite 113

Film in die Automatic-Presse eingelegt und das Tape eingesetzt, wird nur noch der Bügel der Presse geschlossen. Mit Hochklappen des Bügels wird der fertig geklebte Film ausgeworfen. Dabei ist gewährleistet, daß die Tonspur frei bleibt.

RODAGON 1 : 2,8/50 mm

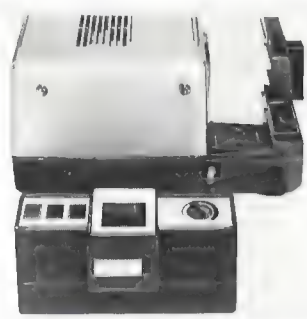
Neues, lichtstarkes Rodagon 1 : 2,8/50 mm für Kleinbildvergrößerungen.

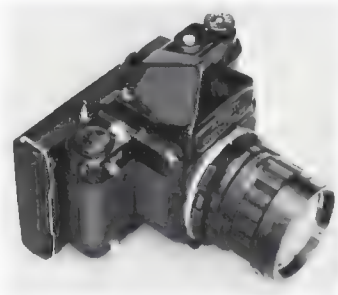
Rodenstock hat die Rodagon-Reihe von Spitzenvergrößerungsobjektiven, berühmt für vollkommene Bildwiedergabe – speziell in Color – um eine neue Pionierleistung erweitert: Das Rodagon 1 : 2,8/50 mm, ein Spezialobjektiv zur Vergrößerung vom Kleinbildformat 24 x 36 mm, optimiert für zehnfache Vergrößerung mit perfekter Wiedergabequalität zwischen 2- und 20-fach. Die für ein Vergrößerungsobjektiv außerordentlich hohe Lichtstärke von 1 : 2,8 ermöglicht beim Einstellen ein unübertroffen helles Projektionsbild.

Die daraus resultierenden Vorteile: Wesentlich erleichterte Scharfeinstellung. Kurze Belichtungszeit durch optimale Arbeitsblende 5,6 bis 8, also verminderte Verwacklungsgefahr bei Großvergrößerungen und Zeitersparnis bei Serienarbeiten. Gegenüber anderen hochgeöffneten Vergrößerungsobjektiven deutlich besserer Kontrast und höhere Auflösung bei Vergrößerungsmaßstäben, die vom Optimalmaßstab abweichen.

PAXIMAT INTERNATIONAL 850

Vollautomatischer Diaprojektor mit abnehmbarem Regiepult. Die Serie der Paximat International Diaprojektoren 750 und 950 wird durch ein neues Modell mit der Bezeichnung Paximat International 850 ergänzt. Die Besonderheit dieses Projektors ist ein abnehmbares Regiepult, das an der Rückseite des Projektorengehäuses befestigt ist. Das Regiepult verfügt über neuartige Tipptasten, die nur leicht berührt werden müssen, zur Steuerung des Diawechsels vorwärts/rückwärts und der Scharfeinstellung. An einem Dialeuchtpult können die Bilder vorbetrachtet werden. Eine elektronische Zeitschaltuhr ermöglicht vollautomatischen Diawechsel in stufenlos einstellbaren Intervallen von ca. 5–45 sek. Ferner ist ein Lichtzeiger für Hinweise am projizierten Bild eingebaut. Das Regiepult kann vom Gerät abgenommen werden; es ist mit einem ca. 2 m langen Fernbedienungskabel versehen, das im Unterteil des Regiepults untergebracht ist.





POLAROID-MAGAZIN ASAHI PENTAX 6 x 7

Für die Asahi Pentax 6 x 7 Kamera wurde ein Polaroid-Magazin entwickelt, welches in der Schweiz hergestellt wird. Dieses Magazin erfüllt die Wünsche vieler Profi-Fotografen. Das Polaroid-Magazin zur Asahi Pentax 6 x 7 besteht aus einer Rückwand zur 6 x 7, einem Polaroid-Magazin 405 sowie einer Vorsatzlinse. Jede Asahi Pentax 6 x 7 kann für dieses Polaroid-Magazin umgerüstet werden. Ein spezielles Scharnier erlaubt nun das Auswechseln der normalen Rückwand mit einer Polaroid-Rückwand. In diesem neuen Polaroid-Magazin für die Asahi Pentax 6 x 7 können die Polaroid-Filme 105, 107 und 108 verwendet werden. Das Bildformat beträgt 55 x 70 mm.

WEINBERGER'S „PHOTO-PERSPECTAR"

Das Photo-Perspectar ist ein Objektiv neuartiger Konstruktion, mit dem sich fotografische Aufgaben lösen lassen, die bisher überhaupt nicht realisierbar waren oder dann nur auf umständliche Weise. Mit dem Photo-Perspectar sind Aufnahmen aus einer Perspektive möglich, die mit herkömmlichen Objektiven nicht erreicht werden können. Ein aufsetzbares Prisma erlaubt zudem Aufnahmen von schwer zugänglichen Objekten. Das Photo-Perspectar ist mit einem Standard-Schraubgewinde versehen und läßt sich deshalb auf vielen Spiegelreflexkameras verwenden. Die Anwendungsmöglichkeiten des Photo-Perspectar Objektivs sind sehr vielseitig. In der Architektur und Regionalplanung können Baumodelle so fotografiert werden, als ob das

COLORLUX Service

Die Profi-Magnetbespurung Ihrer Filme dauert nur noch 7 Tage

Mit COLORLUX-Wertcoupons von Ihrem Fotohändler

WERT-COUPON
für 15 Meter Magnetbespurung
SUPER 8 Acetat mit Ausgleichspur

- Für Super-8-Filme, mit Ausgleichspur
- Mit Agfa-F5-Material
- Auf modernsten Präzisionsmaschinen
- Beste Tonqualität
- Keine Nebenkosten
- Schnelle Abwicklung

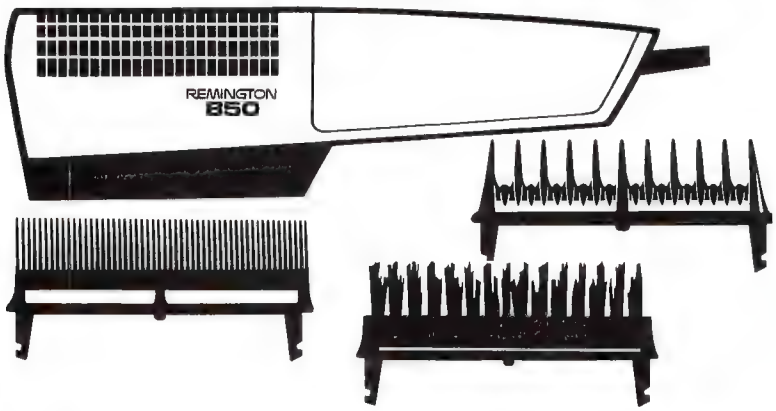
eumig®
Eumig macht das Filmen leicht!

Geschenktips von REMINGTON

für Sie –

REMINGTON VOGUE-SET
für viele Tagesfrisuren
zum Selbermachen

REMINGTON 850
klatschnasses, langes Haar minutenschnell
trocken und frisiert. 850/420 Watt.



für Ihn –

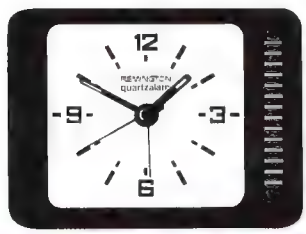
REMINGTON RF 3
der Elektro-Rasierer
der Spitzenklasse
mit Doppel-
Siebschersystem

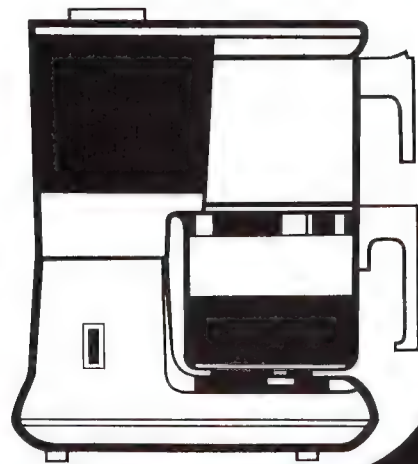
für die Familie –

REMINGTON LECTROQUARTZ
Wanduhr mit sekundengenauem
Quartzwerk

REMINGTON CM 12
12-Tassen-Kaffee-Automat
mit Aromaschutz
und Warmhalteplatte

REMINGTON QUARTZALARM
der kleinste Quartzwecker
mit größter Zeitgenauigkeit





REMINGTON schenken –
schenken ohne Risiko
REMINGTON garantiert
bei Nichtgefallen Geld zurück

(gilt bis 6 Wochen nach Kaufdatum für alle REMINGTON-Erzeugnisse)

SPERRY REMINGTON

REMINGTON ELEKTRO-GERÄTE IN GUTEN FACHGESCHÄFTEN UND FACHABTEILUNGEN DER KAUFHÄUSER

4 Eine neue Objektiv-Serie

MACRO&ZOOM
1:3,5/70-210mm

von Soligor

DIE ZOOM-REVOLUTION

Mit den SOLIGOR C-D Objektiven ist eine grundlegende Änderung im Objektivbau eingetreten.

SOLIGOR C-D-Macro & Zoom-Objektive: Objektive mit Different-Multi-Coating (DMC) Vergütung.

- Kompakt - handlich
- mit hohem Auflösungsvermögen
- beste Kontrastwiedergabe
- optimale Bildfehlerkorrektur
- große Fokussiergenauigkeit.
- Die C-D Objektive sind Computer designed = C-D.
- Überzeugen Sie sich von der einmaligen Abbildungsqualität.

Anschlüsse: Pentax (M 42), Minolta, Nikon, Canon FD und Konica EE, Olympus OM 1, Auto Miranda Sensorex EE, Miranda RE II.

AIC Partner
für Foto- und Filmtechnik

AIC Fototechnik GmbH
7000 Stuttgart 81, Postfach 810126

Super 8 filmen -

bei

Kerzenlicht oder sehr wenig Licht

mit Kodak Ektachrome 160 oder Kodak Ektachrome 160 Tonfilm - idealer Film für diese Jahreszeit

Unser Service:

Entwicklung innerhalb 8 Stunden

Verlangen Sie bei Ihrem Händler unsere Entwicklungs-Gutscheinbeutel.

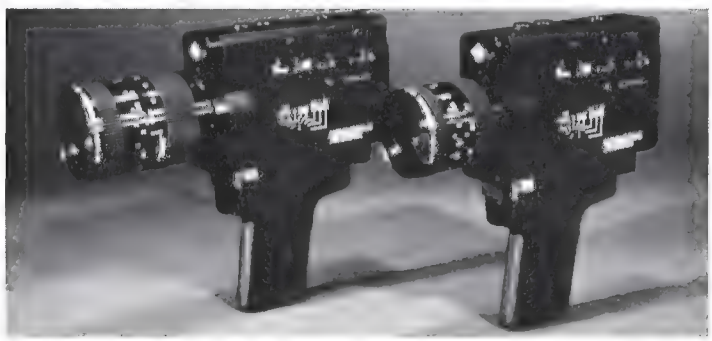
Photo Studio 13
Stuttgart Flughafen Postfach

NEUHEITEN – MELDUNGEN DER FOTO-INDUSTRIE

Modell im Maßstab 1 : 1 gebaut wäre. Auf diese Weise kann die visuelle Wirkung eines Bauprojektes bereits am Modell festgestellt werden. In der Industrie gibt es vielfältige Anwendungsmöglichkeiten, z. B. für Aufnahmen von schwer zugänglichen Maschinenteilen. Auf dem Gebiete der Wissenschaft und Forschung, wie z. B. in der Biologie, Materialprüfung, bei kriminaltechnischen Untersuchungen etc. ergeben sich weitere Einsatzmöglichkeiten für das Photo-Perspectar Objektiv.

NEUE MOS-KAMERAS VON AGFA-GEVAERT MIT ELEKTRONISCHER MINIATURTECHNIK

Als zur photokina 74 erstmals die neue MOS-Schmalfilmkamera-Generation von Agfa-Gevaert vorgestellt wurde, war für Eingeweihte gewiß, daß eine entscheidende technische Wende im Bau von Super-8-Kameras begonnen hat. Was bisher recht kompliziert, teilweise auf elektromechanischer und manchmal sogar auf mechanischer Grundlage nur zu lösen war, läßt sich nun zum größten Teil durch die von Agfa-Gevaert verwendete MOS-Technik (MOS = Metal Oxid Semiconductor) betriebssicherer und dazu noch eleganter erreichen. Den Beweis dafür bieten die neuen Schmalfilmkameras Agfa Movexoom 6 und 10 MOS electronic, die im November im Markt eingeführt wurden. Es sind



Kameras der gehobenen Preisklasse, die aufgrund dieser neuen elektronischen Miniaturtechnik mit erweitertem Leistungsumfang erheblich kleiner als vergleichbare Modelle sind.

Technische Daten:

Movexoom 6, MOS electronic

Objektiv: 1,8/7–42 mm, 6-fach-Zoom. **Zoom-Geschwindigkeiten:** eine. **Sucher:** Reflexsucher mit Schnittbild-Entfernungsmesser, Blendenanzeige und Filmlauf-Kontrolle sowie Leuchtdiode für Filteranzeige. **Ganggeschwindigkeiten:** 9, 18, 24, 54 B/sek. und Einzelbild. **Überblendungsautomatik:** über Auslöser. **Ab- u./o. Aufblendung:** durch Blendenmotor. **Individuelle Blendeneinstellung:** durch Blendenmotor. **Programmierbarer Selbstauslöser:** 10 Sekunden Vorlaufzeit, Szenendauer wahlweise 5 oder 10 Sekunden. **Einzelbild-Automatik:** für extreme Zeitraffer: 3 Bilder/sek., 1 B/sek., 1 B/60 sek. **Titelautomatik:** 1 x auslösen = vier Bilder. **Aufnahmekontrollampe:** ja. **Gegenlichtkorrektur:** ja. **Batteriekontrolle:** ja. **Anschlüsse:** für Fernauslöser und Drahtauslöser (elektrisch und mechanisch). **E-Blitzkontakt:** ja. **Batterien:** sechs Mignonzellen 1,5 V, Batteriemagazin im Handgriff.

Movexoom 10, MOS electronic

Objektiv: 1,8/6–60 mm, 10-fach, Makro-Zoom. **Zoom-Geschwindigkeiten:** zwei. **Sucher:** Reflexsucher mit Schnittbild-Entfernungsmesser, Blendenanzeige und Filmlauf-Kontrolle sowie Leuchtdioden für Filteranzeige. **Ganggeschwindigkeiten:** 9, 18, 24, 54 B/sek. und Einzelbild. **Überblendungsautomatik:** über Auslöser. **Ab- u./o. Aufblendung:** durch Blendenmotor. **Individuelle Blendeneinstellung:** durch Blendenmotor. **Programmierbarer Selbstauslöser:** 10 Sekunden Vorlaufzeit, Szenendauer wahlweise 5 oder 10 Sekunden. **Einzelbild-Automatik:** für extreme Zeitraffer: 3 Bilder/sek., 1 B/sek., 1 B/60 sek. **Titelautomatik:** 1 x auslösen = vier Bilder. **Aufnahme-Kontrollampe:** ja. **Gegenlichtkorrektur:** ja. **Batteriekontrolle:** ja. **Anschlüsse:** für Fernauslöser und Drahtauslöser (elektrisch und mechanisch). **E-Blitzkontakt:** ja. **Batterien:** sechs Mignonzellen 1,5 V, Batteriemagazin im Handgriff.

COLORLUX Service

Jetzt Kopien von Ihrem Super-8-Film in nur 7 Tagen

Mit COLORLUX-Wertcoupons von Ihrem Fotohändler

WERT-COUPON
für 15 Meter
Farbfilmkopie
SUPER 8

- Von Super 8 auf Super 8
- In bester Kodak-Qualität
- Keine Nebenkosten
- Schnelle Abwicklung

Im Vertrieb der

eumig®

Industrie GmbH., Stuttgart

Dunco beweist: Profi-Qualität zu vernünftigen Preisen.

Der neue Dunco – Vergrößerer, auf Wunsch mit Filtersatz und Coloranalyzer, das heißt: Genaue Technik, ausgewogenes Design und ein überraschend günstiger Preis.

Profiqualität von Dunco.

Fordern Sie unseren Informationsprospekt an, (auch über die neue Vergrößerungskassette für randlose Vergrößerungen und Vergrößerungen mit exaktem Rand.)

DUNCO
1 Berlin 27
Innungsstraße 60

DUNCO

DUNCO - weil Sie auf nichts verzichten sollen....

Knacks

Keine Angst!
Das Leben Ihrer Kamera geht weiter Auf unserer Service-Station für angeknackste Kameras wartet ein Team versierter Spezialisten.
Stets einsatzbereit. Ausgestattet mit den modernsten Apparaturen und Instrumenten. Alle Original-Ersatz-teile griffbereit. Für alle internationalen Marken.
Fotoapparate, Filmkameras und Kinoprojektoren:
Es gibt nichts, was wir nicht reparieren können. Gründlich. Mit allem, was dazugehört. Deshalb: Münchner Reparatur – Service

MÜNCHNER REPARATUR – SERVICE
MRS
8 München 5
Rumfordstraße 11
Tel. 29 42 81

Der Kurbetrieb für Ihre Kamera.

ECHT GÜNSTIG!

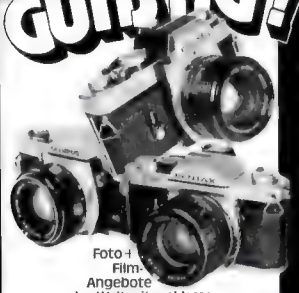


Foto + Film-Angebote der Weltspitzenklasse zu Supertiefstpreisen, zum Beispiel:
Minolta XE-1 mit 1,7/50 mm,
Olympus OM-1 MD mit 1,8/50 mm,
Asahi Pentax K2 mit 1,8/55 mm!
Fordern Sie noch heute unser neues Kursblatt Nr. CF 75 an! Das größte Katalog-Angebot an Kameras, Projektoren usw. in Deutschland! Inzahlungnahme von Fotogeräten zum Tageshöchstkurs!

Würzburger Fotoversand
87 Würzburg 1 · Postfach 380
Tel. 0931/58522

Simmard Color-Freunde!

Für alle Simmard Trommelbesitzer gibt's jetzt den

Motor-Roller

Alle Rollvorgänge beim Entwickeln automatisch - jetzt noch einfacher! Sofort informieren!
Paul Teufel & CIE
7 Stuttgart 1, Postfach 1102

**Und dazu die Simmard-Neuheiten für den Prozeß „Farbbild direkt vom Dia"! Simmard Original-Entwicklersätze; Filtereinrichtung FS-3; Kodak 14 RC-Papiere in 10 Bl.-Pckg.; Kodak Ektaprint-Entwicklersätze für 1 Liter.
Neu: Simmard-Trommel H 80 für Papiere 9x12 bis 50x60 cm! Die neuesten Informationen liegen für Sie bereit. Gleich anfordern.**

Er ist da! Der neue

Fotolabor-Spezialkatalog 2

mit 100 Seiten und einem Angebot von über 1400 Artikeln.
Sofort anfordern gegen Rückporto von DM 2,50 in Briefmarken.

Foto-Klinke
1 Berlin 30 · Schellingstraße 5–7 · Abt. CFJ 64 2

NEUHEITEN – MELDUNGEN DER FOTO-INDUSTRIE

KRANZCOLOR POCKET FILM 110
Die Fa. Kranzeder paßte sich den neuen Marktgegebenheiten an und stellt jetzt den neuen Kranzcolor Pocket Film mit 20 Aufnahmen vor. Ab sofort lieferbar!

DIE NEUE VARIANT-600-SERIE VON REGULA
Batterie- oder Akkubetrieb? Diese Frage stellt sich bei den neuen Variant-Blitzgeräten nicht mehr, denn sie können wahlweise sowohl mit Mignon-Trockenbatterien als auch mit auswechsel- und aufladbaren NC-Akkus bestückt werden. Damit kann der Amateur die verfügbare Blitzzahl beliebig erweitern. So wird z. B. mit einem zweiten Satz NC-Akkus die Blitzzahl verdoppelt oder mit Mignon-Trokkenbatterien jeweils bis zu 150 Blitzen pro Satz zusätzlich erreicht. Nicht genug damit: Die Variant-600-Geräte können auch direkt vom Netz geblitzt werden. Darüber hinaus gibt eine Duplex-Schaltung die Möglichkeit, Energie vom Akku und vom Netz zu beziehen, wodurch die Blitzfolgezeit auf ca. 7 sek. reduziert wird. Die neuen Variant-Modelle bieten also: Trockenbatteriebetrieb (bis zu 150 Blitze pro Satz), NC-Akku (ca. 45 Blitze pro Ladung), Netzbetrieb, Duplexbetrieb. Gemeinsam ist allen Modellen das schicke Design, der übersichtliche Blendenrechner, Sonnenlichtfilter, Mitten- und Kabelkontakt, Handauslöser und eine Transistor-Steuer-Automatik zur sparsamen Stromentnahme. Das Ladegerät ist VDE-geprüft.

EIN MEHR AN TECHNISCHEN MÖGLICHKEITEN FÜR DIE ZWEITE, NEUE FILMOSONIC TONFILMKAMERA, MODELL 1235, VON BELL & HOWELL
Automatischen Ein/Ausblendung durch Tastendruck, Motorzoom, Mithörkontrolle, manuelle Blendenkorrektur für schwierige Lichtverhältnisse, Tonaufnahme-Kontrolle, Filmlaufsignal und Umlaufblenden-Belichtungsmeß-System – das sind die Unterscheidungsmerkmale zum ersten Modell 1230.
Technische Merkmale, die sich jedoch nicht auf die Form und Kompaktheit der bisherigen Filmosonic Kamera auswirkten. Hinzu kamen neue Kontrollelemente und ein weiterer An-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 121

DISCOUNT!

Weltmarken kommentarlos billig!
Z. B. Agfa, Asahi, Canon, Hasselblad, Konica, Leitz, Mamiya, Minolta, Nikon, Olympus, Kameras, Projektoren, Objektive, Filmkameras, Filmprojektoren, HiFi-Stereo-Anlagen usw.
Sonder-Discount-Liste gratis! Ihre Postkarte an:
Disc.-Schnell-Vers. Abt.: C 12
4 Düsseldorf, Postfach 2404

Könner fotografieren mit

Heliopan

Lichtfilter
Vorsatzlinsen
Sonnenblenden
Effekt-Zubehör

Machen Sie's genauso!

Farbprospekt gratis!

Heliopan-Lichtfilterfabrik
Martin Summer
8032 Gräfelfing · Postfach 1228 · Tel. 089/854 2567

Kodak M 66 Super-8-Filmprojektor

Coupon Nr. 24

kauf und spar im basar

für **1 Foto- und Radioprospekt** mit Preisen voller Überraschungen. Auf frankierte Postkarte kleben und senden an:
foto & radio basar
1 berlin 30, postfach 4010
☎ (030) 261 86 72 + 250 12 56

Die neue WELT aus Bonn:

»Its general news coverage is still unrivalled«

(THE TIMES am 22.9.75)

BUCHBESPRECHUNGEN
BÜCHERMARKT

HANSPAUL MENARA/ JOSEF RAMPOLD: ZAUBER DER NATUR

Seit es die Fotografie gibt, wurden Abbilder der Natur mit dem Auge der Kamera festgehalten und auf den Film gebannt. Die Thematik „Natur" wird wohl auch nie auszuschöpfen sein — nur haben wir durch zu starke Übersättigung auf dem Bildermarkt wohl verlernt, die Schönheit eines Grashalmes wirklich zu sehen. Bilder, wie sie in diesem Buch zu finden sind, könnten wieder zum Verständnis der Natur und ihrem Zauber beitragen.

80 Seiten, 45 Farbtafeln. Verlagsanstalt Athesia/ Bozen. DM 29,—

KLAUS UNBEHAUN: GRAFIK AUS FOTOS

Dieser neue Band aus der Reihe der Hallwag-Taschenbücher beschäftigt sich speziell mit fotografischen Verfremdungen — die sich nach wie vor großer Beliebtheit erfreuen. Das Büchlein ist in folgende Abschnitte gegliedert: Gemälde aus der Kamera, Fotografik für Neulinge, Verfremdung durch Farben, Fotospezialitäten, die magischen Folien, Hobbyfreuden.

63 Seiten, 34 farbige Abbildungen, Format 10,8 x 15,2 cm, 1975 by Hallwag Verlag Bern und Stuttgart.

GOTTFRIED JÄGER/ KARL MARTIN HOLZHÄUSER: GENERATIVE FOTOGRAFIE

Mit „Generative Fotografie" liegt uns ein Werk auf, das nur für einen kleinen Kreis von Interesse sein dürfte. Spezialgebiete und Grenzbereiche werden wissenschaftlich aufbereitet. Für die meisten Fotofreunde schwer verkraftbar. Dennoch eine bemerkenswerte Arbeit der Autoren. Einige Kapitel aus dem Inhalt: Figurenfotogramme, Fotoskulpturen, Chemigramme, Kristallografik, Luminogramme, fotomechanische Transformationen und vieles mehr!

224 Seiten, zahlreiche SW- und Farbabbildungen, Format 21,5 x 31,0 cm, 1975 by Otto Maier Verlag Ravensburg.

ANDRÉ KERTÉSZ: 60 JAHRE FOTOGRAFIE 1912—1972

André Kertész wurde am 2. Juli 1894 in Budapest geboren. seine Bilder wurden bei unzähligen Ausstellungen gehängt und in den bedeutendsten Museen gezeigt. Mit seinem Namen bringt man auch tatsächlich „60 Jahre Fotografie" in einen Zusammenhang. André Kertész, ein großer Meister, der sich die Unbefangenheit seiner ersten Bilder bis auf den heutigen Tag bewahrt hat. Er drückt sich nach wie vor in allen Bildern unerwartet aus — hat aber ohne in eine Manier zu verfallen, seinen eigenen Stil entwickelt. In diesem Buch wurden somit erstmals die über 200 Aufnahmen des „Vaters der ehrlichen Fotografie" zusammengefaßt. Neben den vielen berühmten Bildern stehen teils unveröffentlichte Fotos. Dieser Bildband spiegelt zwei Drittel unseres Jahrhunderts wider.

224 Seiten, SW-Abbildungen, Format 27,2 x 24,6 cm, deutsche Ausgabe 1974, Reich Verlag AG., Luzern.

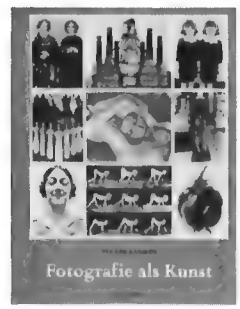
ERNST HÖHNE: ALPENWUNDER

Eine vielseitige Zusammenstellung über die Alpen ist hier Ernst Höhne gelungen. Hier geht es um Naturerscheinungen, Wetterarten, Tageszeiten, Wässer, Erosion, Landschaftsformen usw. Text und Bild führen uns in die Welt der Alpen ein und machen uns Unbekanntes verständlich.

126 Seiten, 55 großformatige Farbbilder. 1975 by Verlagsanstalt Athesia/ Bozen.

KATALOG DER AUSSTELLUNG: „GESELLSCHAFT DEUTSCHER LICHTBILDNER 1975"

Die Ausstellung der „Gesellschaft Deutscher Lichtbildner 1975" erregte im Hause Industrieform in Essen Aufsehen. Mit dieser Ausstellung trat die GDL nach einer längeren Pause wieder einmal an die Öffentlichkeit. Dazu muß folgendes erwähnt werden: 1919 wurde die GDL gegründet. In ihrer heutigen Zusammensetzung gehören ihr bedeutende Fotografen aus aller Welt an. Prof. Dr. Otto Steinert organisierte und gestaltete diese Ausstellung. Wie schon mehrfach in der Geschichte dieser Gemeinschaft — soll auch diese Schau ein Markstein sein, daß die GDL eine weitere Etappe erfolgreich zurückgelegt hat. Der Katalog zeigt ein beachtliches Spektrum hoher, fotografischer Leistungen — eben die ausgestellten Bilder, galeriemäßig präsentiert. Herausgegeben im Juni 1975, Copyright bei den Bild- und Textautoren.



VOLKER KAHMEN: FOTOGRAFIE ALS KUNST

Die Problematik der Fotografie hat Walter Benjamin vor mehr als 40 Jahren grundlegend durchdacht, seinen Erkenntnissen und seinem Denkbild folgt dieses Buch in wesentlichen Zügen. Es ist gleichzeitig eine Geschichte der Fotografie, ohne jedoch eine Geschichte der Technik sein zu wollen. Beherrschend ist die Frage nach der Suggestionskraft des Fotos als künstlerische Möglichkeit.

56 Seiten Text, 232 Tafeln mit 447 Abbildungen, 6 Farbtafeln. Format 18,5 x 24,5 cm, Leinen mit Schutzumschlag. 1973 by Verlag Ernst Wasmuth, Tübingen.

HELFRIED WEYER: FELSBILDER DER SAHARA

Bevor die Menschheit die Schrift erfand, hat sie das, was sie dachte auf Felsen gemalt. So reichen die Wurzeln der Kunst bis tief in die Anfänge der Menschheitsgeschichte zurück — in der Wüste bis 8000 Jahre vor Christi. Mit den Felsbilder der Tassili entdeckte Henri Lhote in der zentralen Sahara das größte prähistorische Bildermuseum der Welt in einem schwer zugänglichen Felsmassiv. Helfried Weyer fotografierte für diesen Kalender Vergangenheit und Gegenwart zwischen Fels, Sand und Himmel.

12 Foto Essays 1976 — Verlag: IMA-Verlag, 633 Wetzlar, Postfach 1624.

INTERNATIONAL PHOTOKALENDER 1976: EIN KALENDER FÜR LIESCHEN MÜLLER

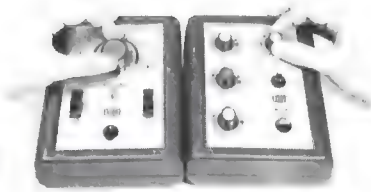
Als wir im vorigen Jahr vom Verlag Großbildtechnik GmbH, München (im Hause Linhof), den Kalender „International photokalender 1975" zur Rezension erhielten, haben wir auf eine Besprechung verzichtet. Ein Großteil des Bildmaterials war so simpel, daß wir diesen Kalender unseren Lesern nicht vorstellen wollten. Als wir nun den Kalender für das Jahr 1976 wiederum zur Rezension erhielten, kommen wir nicht umhin, ihm einige Zeilen zu widmen.
Da finden sich Lapidar-Motive am laufenden Band: Der Gebirgsbach, aufgereihte Tonkrüge, drei Kätzchen unter Kirschblüten, ein Rotkehlchen auf Forsythienzweig, Schloß Neuschwanstein aus tausendfach bekannter Sicht, usw. usw. Es ist ein Jammer, daß ein Verlag, der dem Großformat huldigt, der es täglich mit Berufsfotografen zu tun hat, derartiges Bildmaterial unter Niveau in einem Kalender präsentiert. Sollte es nicht gerade Aufgabe eines Foto-Fachverlags sein, die anspruchsvolle Farbfotografie zu fördern? Mit Lieschen-Müller-Motiven wird aber der Fotografie ein schlechter Dienst erwiesen.

W. RANKE: HEINRICH ZILLE PHOTOGRAPHIEN BERLIN 1890—1910

Heinrich Zille ist uns allen als Zeichner und Karrikaturist des Berliner Milieus bekannt. Neben seinen Zeichnungen und literarischen Werken fand man vor kurzem die im Buch vorgestellten 200 fotografischen Aufnahmen. Ein unschätzbares Dokument des Berliner Lebens um die Jahrhundertwende! Noch eindringlicher als die Zeichnungen vermögen die Fotografien die sozialen Zustände dieser Zeit zu schildern. So können wir Heinrich Zille aus einer völlig neuen Perspektive sehen: als deutschen Klassiker in der Weltgeschichte der Fotografie!

290 Seiten, 208 Abb., Format 21 x 24,5 cm, 1975 by Schirmer/Mosel, München.

JOBO COLOR

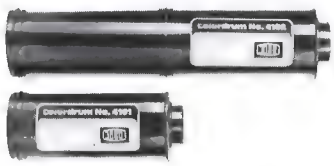


1

jobomatic 4020
Ein schneller Weg zu guten Colorvergrößerungen. Coloranalyser nach der integralen Simultanmeßmethode. Farbabgleich und Zeitbestimmung in wenigen Sekunden. Für Farbmischköpfe und Einlegefilter.

2

jobotronic 4010
Zeitschaltuhr 1-160 sec. Beleuchtete Skala. 500 Watt Schaltleistung. Gut geeignet zur Kombination mit der jobomatic. Für Schwarzweiß-Papiere auch als Belichtungsautomat zu verwenden.

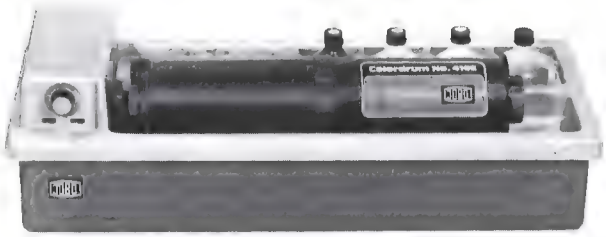


3

Colordrum
Papierentwicklungstrommeln für Formate bis 24x30 bzw. 30x40 cm. Entwickeln von SW- und Color-Papieren bei Licht. Geringe Badmengen von 60-150 ml. für manuelle und motorische Bewegung.

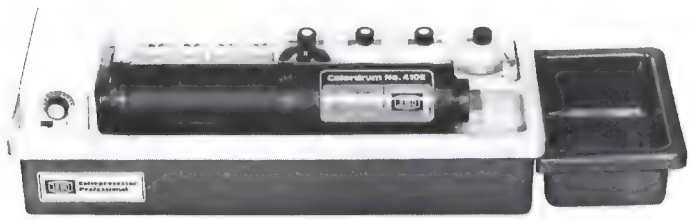
4

multi timer 4011
Elektronische Signaluhr. Auf 3 Skalen können die Behandlungszeiten im voraus genau eingestellt und abgerufen werden. Summer bleibt, bis Taste für nächste Zeit gedrückt wird. Von 10 sec. bis 24 Min., mit Reset-Taste, mit Batterietest, mit 2 Batterien à 9 Volt.



5

Colorprocessor CPA 4100
Volltemperiertes Bewegungsgerät für alle JOBO Colorpapierentwicklungstrommeln. Schnelles und sicheres Arbeiten. Trommel und Chemikalien in Flaschen und Mensuren werden gleichzeitig genau temperiert (von 20 bis 45 °C) durch elektron. Thermostat ±1/10°C genau. Automatische Drehrichtungsänderung.
Für modernes Arbeiten mit Colorbildern unerlässlich, weil Temperatur und Bewegung konstant bleiben.



6

Colorprocessor professional 4111
Wie Colorprocessor CPA, aber mit zusätzlicher Drehgeschwindigkeit für Filmentwicklung: 5 Filme 135 oder 6 Filme 120, auch für Planfilme. Und mit einer zusätzlichen Auffangwanne für benutzte Chemikalien. Geeignet auch für Kodak Vericolor filme.
Vorteilhaft bei teuren Chemikalien, für die Filmentwicklung, weil regenerierbar.
Vorteilhaft für Papierumkehrverfahren, weil geringste Chemikalienmengen.

Mit dem JOBO Colorsystem sind Sie der Entwicklung schon um eine Nasenlänge voraus. Zukunftsträchtige Programme erkennt man an der Idee und ihrer Realisierung, am Finish und an der Vielseitigkeit - vor allem daran, daß sie auch im nächsten Jahr und im Jahr danach noch aktuell und sinnvoll sind. Wir planen weiter für Sie.

...aus Freude am Laborieren

Fordern Sie ausführliche Druckschriften vom

JOBO Service
5270 Gummersbach 21

JOBO

LADY

DER ERSTE RECHNER FÜR DIE FRAU

Die
LADY kann

addieren,
subtrahieren,
multiplizieren,
dividieren,
prozentrechnen.

Das können
andere Rechner
auch.

Aber sie ist klein
sie ist handlich
sie ist leicht
sie ist Lady-like

Lady-like ist ihr Name
Lady-like ist ihre Form
Lady-like sind ihre Farben
Lady-like ist ihre Tasche
Lady-like ist der ganze Rechner

TRIUMPH ADLER

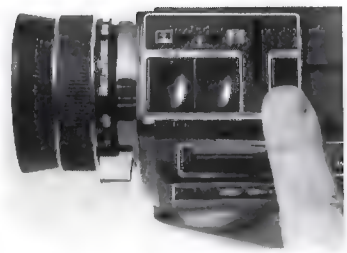
Fortsetzung von Seite 116

schluß. Unverändert blieb die „Test"-Position des Auslösers – durch Lichtsymbole im Sucher lassen sich Belichtung, Ton und Filterstellung vor dem Filmen kontrollieren. Geblieben sind Verstärker und Filmtransport. Ebenfalls übernommen wurde die kraftvolle Stromquelle, die die Batterie-Voltzahl für den Verstärker in konstante 12 V Gleichstrom umwandelt. Für den Verstärker bedeutet dies eine größere Leistungsbreite gegenüber einer direkten Stromspeisung aus einer 9 V Batterie.

Neu in der 1235 und eine technisch brillante Lösung ist die automatische Ein/Ausblend-Vorrichtung. Anstelle eines separaten Antriebs zur stufenweisen Veränderung der Belichtung wurde hier von den Konstrukteuren das vorhandene Belichtungs-Meßsystem verwendet. Ausblenden: Die „Fade"-Taste kurz vor Szenen-Ende drücken und in ca. 3 Sekunden wird die Blende um fünf Werte reduziert. Bleibt die Taste gedrückt, erfolgt in 3 Sekunden eine weitere Abblendung um drei Werte (bis zur kleinsten Blende f/56). Zur Kontrolle beginnt drei Blendenwerte nach Beginn des Ausblendvorgangs die Leuchtdiode der Unterbelichtungs-Anzeige rot aufzuleuchten.

Was ist vorgegangen? Durch den Druck auf die „Fade"-Taste wird eine Leuchtdiode (LED) angeregt. Die sich verstärkende Helligkeit addiert sich zum Licht der zu filmenden Szene. Die Fotozelle des Belichtungsmeßsystems reagiert auf diese Aufhellung mit einer progressiven Abblendung, der Ausblendung.

Einblenden: Obwohl hier dieselbe Einrichtung verwendet wird, ist eine andere Arbeitsweise erforderlich, da die Blendenöffnung vor Aufnahmebeginn reduziert werden muß. Druck auf die „Fade"-Taste (die Blende wird kleiner) bis die Leuchtdiode aufleuchtet. Bei weiterem Druck auf die „Fade"-Taste reduziert sich die Blendenöffnung und man



erhält ein sogenanntes „Blind Fade" aus dem völlig Dunklen heraus. Dann wird der Kameraauslöser zur Aufnahme durchgedrückt. Die Blende öffnet sich, die Leuchtdiode erlischt und der Film läuft dann richtig belichtet durch.

Technische Daten:

Filmart: Super-8-Kassette Tonfilm oder Stummfilm. **Tonaufnahme:** auf Super-8-Film mit Magnettonpiste (Ektasound). **Mikrophon:** Kugel-Charakteristik 600 Ohm, Dynamik mit 6 mtr. Kabel. **Aufnahme-Aussteuerung:** 2 Stufen normal/untersteuert mit automatischer Aussteuerung der Aufnahmeebene, Normal 0,1 mV; untersteuert 0,3 mV. **Objektiv:** f 1,3/8,5–24 mm, Motor-Zoom und manuell einstellbar. **Focus:** 1,2 m bis ∞. **Fade-Vorrichtung:** Elektronische Aus- und Einblendvorrichtung. **Entfernungsmessung:** Focus-Matic-System. **Blendenkontrasteinstellung:** Veränderung des Blendenwertes um +1,25 bzw. –0,75. **Sucher:** Reflexsucher. **Dioptrienausgleich:** separate Einstellung an der Kamera. **Im Sucher sichtbar:** 1. Unterbelichtungswarnung. 2. Filmlaufkontrolle (rotes Signal 15 cm [20 sek.] vor Filmende). 3. Tonaufnahmeanzeige (grünes Kontrollsignal). 4. Filtereinstellung. 5. Signal für Auf- und Abblendvorgang. **Blende:** f 1,3–f/56 (bei Tageslichtfilter) **Filter:** eingebauter Typ A Filter betätigt durch besonderen Schalter, Filmleuchte oder Markierung an der Kassette. **Belichtungsmessung:** Electric Eye Belichtungs-Meß-System für Empfindlichkeiten 17 und 23 DIN. **Filmlaufkontrollicht:** unterhalb Objektiv rote Filmkontrollampe.

Bildgeschwindigkeit: 18 Bilder/sek. (stumm und Ton) mit Sektorenblende 200°. **Ohrhöreranschluß:** Ohrhörer mit Kabel. **Batterietest:** Exakte Anzeige der Stromkapazität. **Batterie:** 6 Alkali-Batterien 1,5 V Typ AA oder externer Anschluß für 9 V. **Dauerlaufknopf:** am Gehäuse. **Griff:** Pistolengriff mit Auslöser für Bild und Ton, mit Druckpunkt für Tonlauf- und Belichtungskontrolle, Drahtauslöseranschluß. **Größe:** Länge: 23 cm, Höhe: 22 cm, Tiefe: 6 cm (mit Handgriff). **Gewicht:** 1,25 kg (mit Batterien).

Können Sie es sich leisten woanders zu kaufen?

Warum ist Hansa-Foto Europas Discounter Nr. 1?

Weil immer mehr Fotofreunde entdeckt haben, wo man günstiger kaufen kann:

– denn Hansa-Foto liefert nicht auf Teilzahlung. Daher kann noch knapper kalkuliert werden.

– denn Hansa-Foto nimmt keine Altgeräte in Zahlung. Daher bleiben Gelder für noch günstigere Einkäufe frei.

– denn Hansa-Foto sendet keine Ware zur Ansicht. Daher erhalten unsere Kunden nur unbenutzte und originalverpackte Geräte. (Oder möchten Sie eine Kamera, die schon andere „ausprobiert" haben?)

– denn Hansa-Foto gibt immer 2 Jahre Garantie, auch über die Werksgarantiezeit hinaus. Weil wir Ihnen nur die Geräte anbieten, von deren Qualität wir überzeugt sind.

Der neue Preiskatalog kommt sofort. Postkarte genügt an: Hansa-Foto, Abt. B 5, 5 Köln 1, Hansaring 91

HANSA FOTO

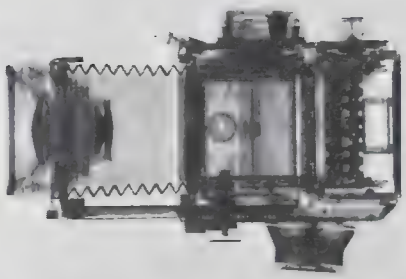
Was ist Was will Was kann die Photographie heute?

LIFE – DIE PHOTOGRAPHIE – Lehrbuch, Fotokurs, Monografie und Bildband in einem

LIFE Bücherei der Photographie

Dem modernen Menschen ist die Fotografie unentbehrlich geworden. LIFE – DIE PHOTOGRAPHIE hat in bestechend neuer Konzeption die Welt der Fotografie in ihrer gesamten Vielfalt aufgezeichnet. LIFE – DIE PHOTOGRAPHIE – eine Hohe Schule der Fotografie für alle, die darüber im Bilde sein wollen – in Theorie und Praxis.

Die Kamera



LIFE Bücherei der Photographie

1 236 Seiten. Schule des Sehens / Was ist eine Kamera / Das Objektiv / Wie macht man gute Bilder?

Das Bild

LIFE Bücherei der Photographie

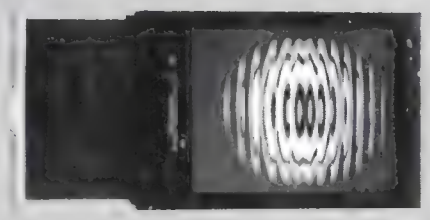
2 236 Seiten. Fotos als Kunstwerke / Negativentwicklung / Positivbearbeitung / Dunkelkammerpraxis.

Licht+Film

LIFE Bücherei der Photographie

3 227 Seiten. Licht und Fotograf / Alte Aufnahmeverfahren / Frühe Fotodokumente / Belichtungsverfahren.

Die Farbe



LIFE Bücherei der Photographie

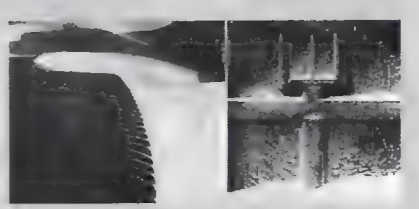
4 230 Seiten. Wie arbeitet der Farbfilm? / Farbverfahren / Technik / Meister der Farbfotografie.

Die klassischen Themen

LIFE Bücherei der Photographie

5 246 Seiten. Die Kamera sieht das Leben / Stilleben / Porträt / Akt / Natur / Krieg.

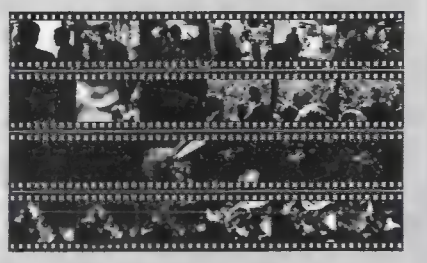
Photo Probleme



LIFE Bücherei der Photographie

6 208 Seiten. Ungünstige Aufnahmebedingungen / Technisches Versagen / Dramatische Augenblicke.

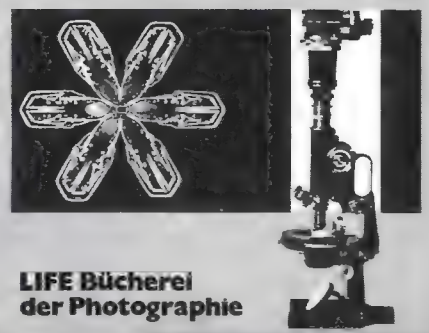
Photo Journalismus



LIFE Bücherei der Photographie

7 226 Seiten. Reportage / Foto-Essay / Die engagierte Kamera / Medien des Fotojournalismus.

Photographie als Werkzeug



LIFE Bücherei der Photographie

8 236 Seiten. Belichtung / Schnelles, Langsames, Nahes und Fernes / Wiedergabe des Unsichtbaren / Magie der Kamera.

9 236 Seiten. Der Fotograf als Regisseur / Vom Atelier zum Studio / Das Studio im eigenen Heim / Schönheit des Alltäglichen.

10 230 Seiten. Grundsätze der Gestaltung / Fotografie und Zeit / Abkehr von den Traditionen / Verwirklichte Prinzipien.

11 246 Seiten. Die ersten Meister der Kamera / Die Erforschung der fotografischen Ausdrucksmittel / 6 Realisten.

12 234 Seiten. Tiere, Pflanzen und Minerale / Die Nahaufnahme / Mit der Kamera unter Wasser / Landschaftsfotos.

13 229 Seiten. Das Ideal, die Wirklichkeit und das Surreale / Kinderporträts / Ein Prisma verschiedener Stile.

14 241 Seiten. Kreuzzug mit der Kamera / Die Photo-Liga / Kritik an der Selbstzufriedenheit / Das persönliche Dokument.

15 202 Seiten. Hinweise auf die Zukunft / Kameras im Computer-Zeitalter / In die dritte Dimension / Mixed Media.

16 228 Seiten. Die ersten Bilder aus der Ferne / Schwarzweiß als Gestaltungsmittel / Lokalkolorit / Land und Leute.

17 192 Seiten. Restaurierung von Fotos / Verfahren für längere Haltbarkeit / Archivierung / Bildaufmachung.

18 214 Seiten. Große Ausstellungen / Neuheiten / Der Markt / Preise und Auszeichnungen / Bücher des Jahres.

Bestellschein

bitte einsenden an **Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8 München 71, Stridbeckstraße 48**

Ich bestelle hiermit spesenfrei per Nachnahme zu je DM 36,– folgende Bände aus der Reihe LIFE – DIE PHTOGRAPHIE:

___Bd. 1 Die Kamera
___Bd. 2 Das Bild
___Bd. 3 Licht und Film
___Bd. 4 Die Farbe
___Bd. 5 Die klassischen Themen
___Bd. 6 Photoprobleme
___Bd. 7 Photojournalismus
___Bd. 8 Die Photographie als Werkzeug
___Bd. 9 Das Studio
___Bd. 10 Die Kunst der Photographie
___Bd. 11 Große Photographen
___Bd. 12 Naturphotographie
___Bd. 13 Kinder vor der Kamera
___Bd. 14 Das Photo als Dokument
___Bd. 15 Grenzgebiete der Photographie
___Bd. 16 Das Reisephoto
___Bd. 17 Umgang mit Photos
___Bd. 18 Photographie 1973
___Bd. 19 Photographie 1974/75

Vor- und Zuname _____

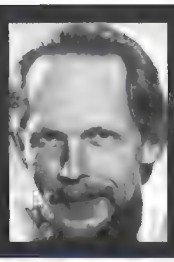
Ort und Straße _____

Datum und Unterschrift _____

Jeder Band DM 36.-

Verlag Laterna magica Joachim F. Richter
8000 München 71 · Stridbeckstraße 48

FJ 12/75



FRITZ MEISNITZER FOTO-PROFESSIONAL

cAVcom

Beispiel einer Interessenvertretung

„Ein Verband ist so aktiv wie seine Mitglieder" – diesen Worten des Vorsitzenden Vok Dams Taten folgen zu lassen, wurden alle Mitglieder des cAVcom, des „Centrum-AV-Communication e. V." durch ein Rundschreiben aufgerufen, dem fertig vorbereitete Pressemitteilungen und erklärende Texte zu Händen der Redakteure in mehrfacher Ausführung beilagen. Am 1. Februar im Hotel Stuttgart International gegründet und am 6. Juni 1975 als Verein eingetragen, entwickelte das cAVcom damit „In eigener Sache" sinnvolle Aktivität:
„Audiovision – ein Begriff, der genau so faszinierend wie verwirrend ist", hieß es da. „Im Bereich der Tonbildschau und Multivision soll hier nun für mehr Transparenz gesorgt werden.

Die Mitglieder im Zentrum-AV-Communication (cAVcom) stehen Ihnen mit Auskünften, Arbeitsbeispielen und Informationen zur Verfügung.

Hier können Sie recherchieren. Sie erhalten Auskünfte über die Einsatzbereiche, Erfolge und Mißerfolge Trendveränderungen, Kundenverhalten, technische Möglichkeiten, Kosten und vieles andere mehr.

Im Zentrum-AV-Communication haben sich 20 führende AV-Produzenten aus der BRD zusammengeschlossen. Fragen Sie diese Produzenten, wenn Sie Informationen aus den Bereichen Tonbildschau oder Multivision benötigen."

Diesem Text, der sich vor allem an die Redakteure von Wirtschafts-, Messe- und Fachzeitschriften wendet, war – neben einer Pressemitteilung, die wegen Formulierungen wie „Rucksackkonkurrenz" nicht so ganz glücklich erscheint, denn schließlich sind noch nicht alle guten AV-Produzenten im cAVcom – ein komplettes Adressenverzeichnis der 20 Mitglieder beigefügt, die für Auskünfte zur Verfügung stehen. Motto: „Alle Welt spricht über AV – wir aber wollen Ihnen helfen, die nach letztem Stand der Technik gebotenen Möglichkeiten zu nutzen."

Sachgerechte Information war schon immer der beste Fürsprecher für jedes Unternehmen, besonders aber jede Interessenvertretung. Ich habe mich vor einiger Zeit (COLOR 4/75) schon einmal kritisch mit dem Fehlen einer starken Standesorganisation all derer auseinandergesetzt, für die die Fotografie Grundlage ihres Berufes ist. Manche von ihnen wehren heute bereits ab, wenn man sie als Fotografen bezeichnet, verweisen – zum Teil durchaus zu recht – auf die Tatsache, daß sie sich neben der Fotografie auch anderer Mittel bedienen (Studioreport über Horst H. Baumann, COLOR 6/75) und sehen sich deshalb als Kommunikationsfachleute auf visuellem oder auch audiovisuellem Gebiet.

So seien hier ganz allgemein diejenigen angesprochen, die aktiv am visuellen Kommunikationsprozeß mitwirken:
cAVcom wurde gegründet, um Software-Produzenten, die primär Tonbildschauen und Multivisionen herstellen, zu einer Interessengemeinschaft zusammenzuführen. In vielleicht besonderem Maße mit den Schwierigkeiten konfrontiert, sich der Öffentlichkeit gegenüber mit einem relativ neuen Medium als fachlich hochqualifizierte Spezialisten zu profilieren, gingen die AV-Leute den einzig vernünftigen Weg: Sie schufen sich eine Berufsorganisation und beauftragten sie, Berufs- und Aktions-Leitlinien zu erarbeiten, die für alle Mitglieder richtungsweisend sein können und am Ende zu einem festumrissenen Image des AV-Spezialisten führen sollen.

Damit diese Absicht nicht verwässert wird, bestimmt § 3 der Satzung: „Mitglieder können diejenigen werden, die sich hauptberuflich mit der Erstellung audiovisueller Produktionen beschäftigen, d. h. mit Produktionen, bei denen das stehende oder bewegte Bild mit dem Ton eine Einheit bildet. Voraussetzung zur Aufnahme als Mitglied ist die selbständige konzeptionelle, produktionstechnische und kaufmännische Abwicklung von AV-Produktionen im Kundenauftrag, . . ."

Auch das ist vernünftig, ist von geradezu ohnmächtiger Vernunft getragen: Wenn es schon nicht möglich sein darf, eine starke Berufsorganisation zu schaffen, in der alle visuelle Kommunikation Treibenden ihre Interessenvertretung sehen können, dann soll wenigstens die kleine Gemeinschaft der bisher 20 Spezialisten so funktionstüchtig wie möglich gemacht werden.

Ich hoffe, daß diese Gemeinschaft trotzdem – wenn auch unausgesprochen – von dem Gedanken getragen wird, sie könne zu gegebener Zeit in der großen, starken, so bitter nötigen und noch nicht einmal in ihren Ansätzen erkennbaren Berufsorganisation eine besonders aktive Zelle sein. Und darum finde ich sie beispielhaft. Denn:
Die visuelle Kommunikation Treibenden, ob sie sich nun Fotografen nennen wollen oder nicht, sind doch nahezu allesamt in derselben Lage, die die AV-Leute offenbar so klar erkannt haben. Sie müssen sich der Öffentlichkeit gegenüber neu profilieren, müssen sich ein neues, allgemein anerkanntes Image schaffen, um ihre Leistung als hochqualifizierte Fachleute auf allgemeinverbindlicher Basis „verkaufen" zu können. Heute ist fast jeder von ihnen darauf angewiesen, mit jedem neuen Kunden die Bedingungen der Zusammenarbeit – wenn ich einmal überspitzt formulieren darf – aus dem Keller der Verständnislosigkeit herauszuhandeln. Gerade die gegenwärtige Wirtschaftslage hat es so manchem vor Augen geführt: Starke Organisationen duldeten auf Kosten ihrer Mitglieder keine zweifelhaften Kompromisse. Wer sie – oft in kaum noch tragbarer Form – schließen mußte, das war der Einzelne, das war – von unserer Warte aus betrachtet – der Spezialist für visuelle Kommunikation, in vielen Fällen schlicht Fotograf genannt.

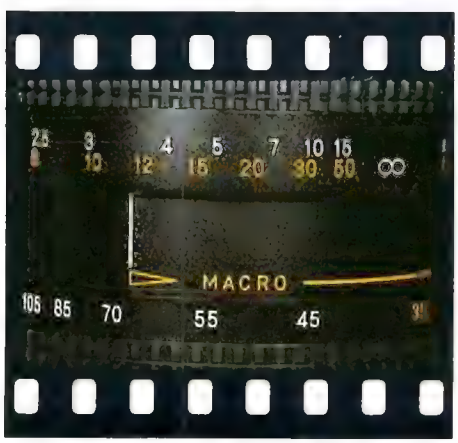
Vielleicht geben diese Zeilen Anregung für Gespräche – über AV, über cAVcom oder auch nur über eine eventuelle Berufsorganisation ganz allgemein. Wer sich für AV oder cAVcom interessiert, dem vermittelt der Vorsitzende der Organisation, Vok Dams, sicher gern die Anschrift des geeigneten Gesprächpartners in unmittelbarer Nähe. Die Adresse:

Vok Dams
Vok Dams Gruppe
Gesellschaft für
Kommunikation mbH

5600 Wuppertal 11
Am Thurn 56
Telefon 02 02 - 74 30 83

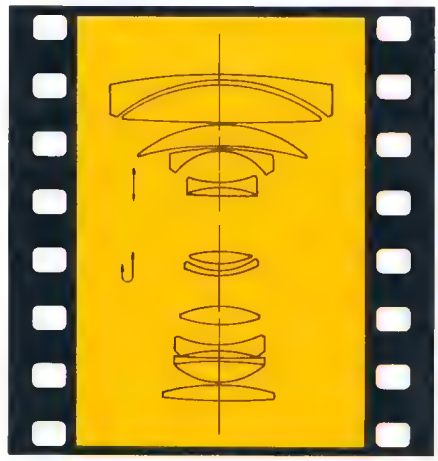
Umfangreiche Erfahrung, modernste Rechenanlagen und ein ausgeklügeltes Fertigungsverfahren haben möglich gemacht, was Sie sich sicher auch schon gewünscht haben: ein Zoom-Objektiv für Ihre KB-Spiegelreflex-Kamera, dessen Einstellbereich vom echten „Weitwinkel" bis zum mehr als 2x vergrößernden „Tele" reicht. Genauer gesagt von 35 mm bis 105 mm. Also ein dreifacher Brennweiten-Faktor mit Bildwinkel von 63° - 24° bei einer Lichtstärke von 1 : 3,5. Der Vergleich mit 3 Objektiven (35 mm, 55 mm und 100 mm) zeigt die kompakte Bauform des neuen Objektivs. Es ist nur 100 mm „kurz" und wiegt 700 g. Das ist weniger als die (nur) 3 Objektive zusammen auf die Waage bringen. Aber zu der Möglichkeit im meist gebrauchten Brennweitenbereich jeden Bildausschnitt stufenlos und ohne Objektivwechsel festlegen zu können, kommt beim „RMC Tokina Macro Focussing Zoom" noch die Naheinstellung bis 15,8 cm.

Diese eingebaute Macro-Einrichtung hat es in sich. Durch einfaches Zurückziehen des Zoom-Ringes in 35 mm Position wird sie wirksam. Zoom-Objektive haben normalerweise Frontlinseneinstellung mit relativ langen Einstellwegen. Die Naheinstellung des RMC Tokina 35 mm – 105 mm schaltet die Mechanik aber um auf Gesamtverstellung des Objektivs. Dadurch kann bei 35 mm von ∞ bis zu den besagten 15,8 cm kontinuierlich eingestellt werden und das mit nur einer 1/4 Drehung. Das bedeutet auch in extremen



Situationen sehr schnelles und sicheres Scharfeinstellen.

Ein solches Objektiv erfordert natürlich (neben der umfangreichen Mechanik) eine aufwendige optische Konstruktion. 13 Linsen in 11 Gliedern sind für diesen interessanten Brennweitenbereich notwendig.



Tokina 3,5/35-105

Moderne Objektive mit solch aufwendiger Konstruktion und so hoher Linsenzahl sind ohne wirksame Mehrschichten-

Unipher

403 Ratingen · Abt. 1 · Postfach 1750

Dieses Objektiv ist lieferbar mit Originalanschlüssen für folgende Kameras: M 42 (Pentax, Praktica usw.), Canon FTb und F1, Minolta SR-T, XM und XE-1, Nikon und Nikkormat, Konica und Olympus.

vergütung kaum denkbar. Darum bedeutet die „RMC"-Gravierung: Real Multi Coated, denn alle Glas-Luftflächen dieses „Universal-Vario-Objektivs" sind mit mehreren Schichten belegt. Das bedeutet weitgehende Reflexminderung, beste Farbwiedergabe und hoher Kontrast.

Auch die Abbildungsqualität des RMC Tokina 35 – 105 mm stimmt. Tokina ist der größte japanische Objektivproduzent,

der sich ganz auf Wechselobjektive spezialisiert hat. Optimale Rechnungen, moderne Verfahren der Linsenherstellung, sorgfältige Montage und Qualitätskontrollen sichern höchsten Standard. Hinzu kommt ein schickes funktionelles Styling mit der praktischen Gummiarmierung, sodaß Alexander Borell, das RMC Tokina unserer Meinung nach zu Recht als „Juwel" bezeichnete. Nehmen Sie es selbst unter die Lupe. Bei Ihrem Fachhändler.

PRAKTIKUM DER FARBGESTALTUNG

Weiches Licht aus großen Wannen

Praktikum der Farbgestaltung heißt diese Kolumne, die Betonung lag von Anfang an auf dem Praktischen. Und so vereinte sie in ihren Tips und Hinweisen oft Gegensätzliches. Denn was in der tagtäglichen Praxis all unserer Fotografen mit der Farbe gemacht wird, das ist in Idee, Ausführung und Einsatzzweck oft Welten voneinander entfernt. Und trotzdem hat jeder einzelne Aspekt seine Daseinsberechtigung.

Ein kleiner Blick hinter die Kulissen wird Ihnen sicher Spaß machen. Bitte, vergleichen Sie dazu die Illustrationen dieses Beitrags mit den Aufnahmen in COLOR 10/75 auf den Seiten 130 und 131. Sie entstanden unter Mitarbeit desselben Modells in ein und demselben Studio im Laufe desselben Nachmittags. Nur — zwei Fotografen mit grundverschiedenen Absichten führten die Kameras.

Ich war in das Studio von Hans Jürgen Berger gekommen, um dessen neueste Konstruktion anzuschauen und auszuprobieren — das erste Serienmodell des Alpha Omni-Lite, das damals noch die Konstruktionsbezeichnung Alpha Spektrum 1000 Anlage trug und über das ich Ihnen in Kürze berichten werde. Mich interessierten in erster Linie die Möglichkeiten, die eine gut steuerbare Blitzanlage dem Fotografen erschließt, der mit hohem Beleuchtungskontrast arbeiten will. Und so machte ich, da sich das Modell vorzüglich für entsprechende Gestaltung eignete, die Aufgabenstellung auch sofort begriff und hervorragend durchspielte, meine Probeaufnahmen mit hohem Kontrast zwischen Licht und Schatten. Die Ergebnisse sind Ihnen bekannt. Herr Berger dagegen ging von einer ganz anderen Problemstellung aus:

In ihrer praktischen Arbeit sind viele Fotografen oft, wenn nicht ständig darauf angewiesen, auf eine endgültige Bildwiedergabe mit — nun, sagen wir einmal — rationellen Mitteln hinzuarbeiten. Sie fotografieren für durchschnittlichen Druck auf billigem Papier, sie machen Porträts von Laufkundschaft und lassen über Printer ausarbeiten, sie fotografieren nüchterne Sachaufnahmen wie am Fließband. Sie arbeiten unter ständigem Zeitdruck, ihre Aufnahmen entlocken keinem Menschen ein bewunderndes „Oh!", und keiner außer dem Fachmann sieht ihnen an, wieviel Können, wieviel ausgefeilte Technik sich hinter jedem dieser Durchschnittsbilder der täglichen Flut optischer Information in Wahrheit verbirgt.

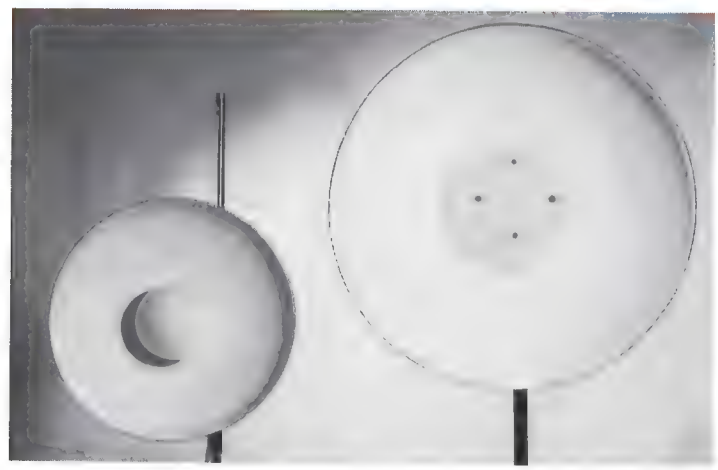
Diese ungezählten Fotografen, deren Namen kaum einer außerhalb des Kunden- und Freundeskreisen kennt, deren Leistung mit Selbstverständlichkeit nach dem Endprodukt beurteilt wird, obwohl sie auf die Wiedergabephase gewöhnlich nicht den geringsten Einfluß ausüben können, diese Fotografen brauchen jede technische Hilfe, die man für sie schaffen kann. Für sie ist eine Lichtführung mit hohen Kontrasten eine absolute Unmöglichkeit — kein Printer kann sie bewältigen, kein Durchschnittsdruck auf Papier übertragen. Für sie gibt es nur eines: Das auf Sicherheit abgestimmte Beleuchtungsverhältnis 3 : 1, verbunden mit einer fein nuancierbaren Lichtführung, die das kleine Extra an Modulation, an Detailakzentuierung möglich macht, das gute Aufnahmen auch bei schlechter Wiedergabe noch angenehm ins Augen fallen läßt.

Für diese Fotografen praktikable Problemlösungen zu schaffen, darin sieht Hans Jürgen Berger eine seiner wichtigsten Aufgaben. Und daran arbeitete er an jenem Nachmittag: Er hatte einen neuartigen Reflektor gebaut und wollte ihn unter den Praxisbedingungen des Color-Porträtfotografen erproben. Bedingung: Die Negative mußten printergerecht ausfallen, die Lichtführung bei aller, auf Sicherheit abgestimmter Gleichmäßigkeit variabel bleiben.

Die grundlegende Problemlösung ist bekannt — weiches Licht aus großen Wannen als Führungslicht, gerichtetes Licht aus kleinen Reflektoren zur Akzentuierung. Das Licht aus streuenden Rechteckswannen aber war Berger zu weich, das aus einem konventionellen Weichstrahler

immer noch zu stark gerichtet. Und so ersann er die große „Suppenschüssel", den Weichstrahler mit größerer Reflektortiefe und 80 cm Durchmesser. Sie sehen ihn in einem schnell geschossenen Polaroid-Foto neben einem konventionellen Weichstrahler unten rechts. Als Führungslicht eingesetzt, ist dieser 80-cm-Weichstrahler ein demokratischer Herrscher — er läßt auch die anderen Lichtquellen zur Geltung kommen. Trotzdem herrscht er und schafft damit ein Lichtniveau der Sicherheit, bei dem nichts mehr schiefgehen kann: Problemlösung für alle, die schnell und ergebnissicher arbeiten müssen und trotzdem nicht auf differenzierte Lichtführung verzichten wollen. ■

Von einem perfekt „clownenden" Modell mit Eye-appeal gewürzt, zeigen diese drei unter mehr als hundert technisch gelungenen Aufnahmen ausgewählten Bildbeispiele die Vorteile einer auf Ergebnissicherheit ausgerichteten und trotzdem variablen Lichtführung. Das Hauptlicht lieferte in allen Fällen, stets gleich eingestellt, der neue 80-cm-Weichstrahlreflektor des Alpha Lite Systems, bestückt mit einer Alpha Leuchte 300. Die übrige Ausleuchtung von links nach rechts: Hell ausgeleuchteter Hintergrund, Gegenlicht auf dem Modell, kontrastreicher ausgeleuchteter Hintergrund und ebenfalls Gegenlicht auf dem Modell. Ganz rechts aber — Ausfall aller Zusatzleuchten, Licht nur vom Weichstrahler. Und auch diese Aufnahme gelang.



Vergrößern — ein kreatives Vergnügen

Papierbilder - direkt vom Dia

Ihre schönsten Dias als Color-Papierbilder zu besitzen, das ist bestimmt auch Ihr Wunsch: Erst das Papierbild schlägt die Brücke vom Dia, dem Durchsichtsbild, das nur in der Projektion zu betrachten, zu beurteilen und in all seiner Schönheit zu genießen ist, zu dem, was Sie normalerweise durch Ihr Fotografieren schaffen wollen — das Aufsichtsbild, das vor Ihnen liegt, das Sie betrachten können, so lange Sie wollen, das Sie an die Wand hängen, das Sie verschenken können, ohne ein unersetzliches Unikat zu verlieren. Das Color-Papierbild direkt vom Dia ist eine Kopie, eine Vergrößerung wie jede andere auch. Wie beim Negativ-Positiv Verfahren können Sie vom Dia beliebig viele Kopien ziehen, können Vergrößerungen und Ausschnittsbilder in jedem wünschenswerten Format erstellen. Und wie bei der Arbeit mit einem Negativ haben Sie auch beim Positiv-Positiv Prozeß viele Möglichkeiten, gestalterisch einzugreifen, die Farbgebung und Dichte Ihrer Bilder gezielt zu beeinflussen. Die Techniken dazu sind Ihnen allesamt bekannt. Um sie anzuwenden, brauchen Sie bloß einen Schritt weiterzudenken:

Beim Positiv-Positiv-Prozeß gehen Sie von einem Dia aus, das Ihnen Ihr Motiv in der Durchsich als positives Bild augentreuer Farbabstufung zeigt. Dieses positive Durchsichtsbild wollen Sie — ohne die Zwischenstufe eines Internegativs — in ein ebenso positives Aufsichtsbild verwandeln, wollen es dabei vergrößern, ggf. in Ausschnitt, Farbgebung oder Dichte verändern.

Sie benutzen Ihr Dia gleich einem Negativ. Sie legen es in die Bildbühne Ihres Vergrößerungsapparates, projizieren es auf den Papierhalter, den Vergrößerungsrahmen. Durch dessen Maskenbänder im Verein mit dem Vergrößerungsmaßstab bestimmen Sie Format und Ausschnitt, durch die Belichtung die Bilddichte und durch Filter die Farbgebung. Das alles ist im Prinzip genau wie bei einer Vergrößerung vom Negativ.

Und doch ist eines grundlegend anders. Bei allem, was Sie tun, müssen Sie stets einen Schritt weiterdenken — den Schritt nämlich, den Sie scheinbar überspringen: die Negativstufe.

Mit dem Dia holen Sie sich Ihr Motiv in „konservierter" Form ins Labor. Sie überspringen also scheinbar die Aufnahme mit der Kamera, die Entwicklung des Negativs, Sie fangen gleich mit dem Vergrößern des Motivs an. In Wahrheit aber verstecken Sie die übersprungene Stufe im Prozeß. Dazu brauchen Sie ein spezielles Material, ein Umkehrpapier wie das Kodak Ektachrome 14 RC, und zum Entwickeln eine gezielt darauf abgestimmte Chemie, den Kodak Prozeß Ektaprint R 14.

Das Ektachrome 14 RC Papier arbeitet im Grunde genau so wie ein Dialifm — daher auch sein an die Ektachrome Filme erinnernde Name. Und auch in seiner Entwicklung weicht es vom normalen Colorpapier für den Negativ-Positivprozeß ab — gleich einem Colordiafilm wird es einer Umkehrentwicklung mit zwei Entwicklungsgängen unterzogen:

Bei der Erstentwicklung in einem speziellen Schwarzweiß-Entwickler entsteht ein negatives Silberbild. Dieses Bild wird — nachdem die Entwicklung durch ein Stoppbad unterbrochen und der Entwicklerrest in den lichtempfindlichen Schichten neutralisiert wurde — noch einmal belichtet. Das negative Silberbild wirkt dabei als Negativ, die Zweit- oder Umkehrbelichtung macht das zuvor nicht belichtete Silberhalogenid entwickelbar.

Auch im Positiv-Positiv Prozeß treten Farbstiche auf (unten) und können problemlos ausgefiltert werden — durch Filter in der Komplementärfarbe zum Stich. Bei der zu gelben Wiedergabe (unten links) mußte mit blau = magenta+cyan gefiltert werden, bei der zu blauen Wiedergabe mit gelb.
Motive relativ geringen Farb- oder Lichtkontrastes erlauben es, durch unterschiedliche Bilddichte die Bildaussage zu variieren und damit die im Dia vielleicht nicht ideale Dichte für die Papierkopie zu korrigieren (linke Seite).

Dieses Silberhalogenid wird nun von einem Farbentwickler zu einem positiven Silber+Farbstoffbild entwickelt. Das anschließende Bleichfixierbad löst das gesamte Silber aus der Schicht heraus, und zurück bleibt das Farbstoffbild, das in seinen Werten dem Dia entspricht.

Filtern beim Positiv-Positiv-Prozeß

Vorausgesetzt natürlich, Sie haben alles richtig gemacht: Bei jedem Color-Kopierprozeß müssen zunächst drei Farbgrößen in Übereinstimmung gebracht werden — die Farbqualität der Lichtquelle, die Farbtransmissionseigenschaften der Vorlage, also des Colornegativs oder — in diesem Fall — des Colordias und die Wiedergabeeigenschaften des Kopiermaterials, des Papiers. Den Ausgleich zwischen diesen drei Größen schaffen Sie durch die Filterung.
Dabei besteht dem Prinzip nach kaum ein Unterschied zwischen dem Negativ-Positiv und dem Positiv-Positiv Verfahren — Sie müssen lediglich den entscheidenden, kleinen Schritt weiterdenken. Beim Positiv-Positiv Prozeß überspringen Sie scheinbar die Negativstufe, verstecken sie gewissermaßen im Umkehrverfahren. In Wirklichkeit aber ist sie dennoch vorhanden und kehrt Ihnen die grundlegende Filterregel des Negativ-Positiv Verfahrens um:

Im Positiv-Positiv Verfahren wird ein Farbstich durch Filtern in der Komplementärfarbe des Stichs ausgefiltert.

Sie filtern wie gewohnt mit Hilfe von Kopierfiltern in der Filterschublade Ihres Vergrößerers oder durch Eindrehen von Filterwerten an Ihrem Farbmischkopf für stufenlose Filterung. Auch das UV-sperrende Kodak Wratten 2 B Filter bleibt im Strahlengang. Doch Sie filtern:

Blaustich	durch Gelbfilter
Grünstich	durch Magentafilter
Rotstich	durch Cyanfilter
Gelbstich	durch Cyan+Magenta =Blaufilter
Magentastich	durch Cyan+Gelb =Grünfilter
Cyanstich	durch Magenta+Gelb =Rotfilter

Alle übrigen Filtermaßnahmen entsprechen sinngemäß denen des Negativ-Positiv Prozesses: Die Filterrechnung wird in gleicher Weise durchgeführt, Neutraldichten werden abgezogen und — natürlich — statt neue Filter hinzuzufügen, können Sie auch, wenn solche vorhanden sind, Filter in der Stichfarbe abziehen. Stich- und Filterdichte müssen übereinstimmen, damit der gewünschte Ausgleich erreicht wird. Und ändern Sie die Filterung, müssen Sie selbstverständlich auch die Belichtung entsprechend anpassen.

Belichten von Ektachrome 14 RC

Ektachrome 14 RC ist ein besonders lichtempfindliches Material. Eine gewöhnliche Color-Dunkelkammerleuchte — in gewohnter Weise eingesetzt — kann es vorbelichten und dadurch verschleiern. Deshalb verarbeiten Sie dieses Material am besten bei völliger Dunkelheit — es sei denn, eine Natriumdampflampe wie die Durst Dunkelkammerleuchte Sanat steht zu Ihrer Verfügung. Mit dieser Leuchte, deren spektrale Emission bei 610 nm liegt und damit genau in die Lücke fällt, die das Colorpapier nicht „sieht", habe ich nie die geringsten Schwierigkeiten gehabt — auch beim Ektachrome 14 RC Papier nicht.
Bei diesem Material ist nun nicht nur die Filterung, sondern auch das Dichteverhalten genau umgekehrt von dem, was Sie durch den Negativ-Positiv Prozeß gewöhnt sind. Fällt Ihnen bei 14 RC eine Probe zu dunkel aus, so bedeutet das nicht etwa, daß Sie zu lange belichtet haben —

Partielle Bildkorrektur durch Abwedeln und Nachbelichten ist natürlich auch im Positiv-Positiv Prozeß möglich. Doch denken Sie daran — alles ist umgekehrt: Zu dunkle Bildstellen müssen nachbelichtet, zu helle abgewedelt werden.

Fortsetzung von Seite 129

es bedeutet, daß Sie länger belichten müssen. Und kommt Ihnen das Bild zu hell, so müssen Sie die Belichtung kürzen. Auch das hängt mit dem Umkehrprozeß zusammen, ist im Grunde genau so wie beim Dia:
Mit der Belichtung unter dem Vergrößerungsapparat bestimmen Sie die Dichte des negativen Silberbildes, das bei der Umkehrbelichtung als Negativ wirkt. Belichten Sie zu lang, so wird dieses Negativ zu dicht, verbraucht zu viel Silberhalogenid, und Ihr endgültiges Bild muß zu dünn = zu hell ausfallen. Sie müssen also die Belichtung kürzen, damit das negative Silberbild weniger gedeckt ausfällt und das endgültige Farbstoffbild satter kommen kann. Bei zu dunklen Bildern ist es natürlich genau umgekehrt — das negative Silberbild hat zu wenig Deckung, wirkt als zu dünnes Negativ und das Farbstoffbild wird zu dicht.
Dieses negative Silberbild gibt Ihnen übrigens eine interessante Steuermöglichkeit in die Hand: Wie Sie aus der Schwarzweißfotografie her wissen, führt eine leicht verkürzte Entwicklung zu flacheren Negativen, während verlängerte Entwicklung steilere Negative ergibt. Für das Ektachrome 14 RC Material beträgt die Erstentwickler-Zeit 3 Minuten. Diese Zeit können Sie im Bereich von ±20 Sekunden variieren — bei −20 Sekunden erhalten Sie ein weicheres, bei +20 Sekunden ein härteres Bild als bei den normalen 3 Minuten. Eine Auswirkung auf die Bilddichte ist kaum bemerkbar und kann natürlich durch Variieren der Belichtung ausgeglichen werden. Ihr Vorteil: Sie können leicht flaue Dias in der Papierwiedergabe brillanter, harte Dias weicher erscheinen lassen. Besonders der Einsatz dieses Tricks in Richtung weich ist wertvoll: Umkehrprozesse haben ohnehin die Eigenschaft, brillant zu arbeiten. Auch das Dia wird in einem Umkehrprozeß hervorgerufen, ist also in der Mehrzahl aller Fälle bereits relativ brillant. Darüber hinaus aber kann es als Durchsichtsbild viel mehr Helligkeitswerte abstufen, als das Papier je wiederzugeben vermag. Die Folge ist, daß auf Papier übertragene Dias oft zu brillant, zu hart wirken — die verkürzte Erst-Entwicklung hilft, diese Erscheinung zu mildern.
Ektachrome 14 RC Papier ist ungefähr doppelt so empfindlich wie Ektacolor 37 RC, das Sie von der Negativ-Positiv Arbeit her kennen. Das müssen Sie berücksichtigen, wenn Sie Ihren Probestreifen in gewohnter Weise als Stufenbelichtung des bildwichtigen Motivteils anfertigen. Damit Sie schon in der Probe keinen starken Stich bekommen, legen Sie dabei die Grundfilterung —– 30 50 ein: Vielleicht ist das das erste Mal, daß Sie Ihre Cyan-Filter brauchen.

Entwickeln von Ektachrome 14 RC

Natürlich ist auch bei Ektachrome 14 RC Material der erste, vorbereitende Schritt das Ansetzen der Bäder. Der Kodak Ektaprint R 14 Prozeß, den Sie dazu verwenden, wird in Flüssigkonzentrat-Konfektionierung für verschiedene Lösungsmengen ab 1 l geliefert, die Konzentrate brauchen lediglich mit temperiertem Wasser verdünnt zu werden und sind nach Ansatz sofort gebrauchsfertig. Bitte, beachten Sie die Gebrauchsanweisung genau und benutzen Sie, um jede chemische Verunreinigung der einzelnen Bäder auszuschließen, getrennte Ansatzgefäße für 1. den Entwickler und das Stoppbad, 2. den Farbentwickler und 3. das Bleichfixier- und das Stabilisierbad.

Partielle Korrektur ist besonders auch bei sehr brillanten, jedoch flächigen Vorlagen angebracht, bei denen durch Abwedeln oder Nachbelichten größere Flächen der Kontrast auf ein kopierbares Maß herabgedrückt werden kann.

Man kann Ektachrome 14 RC – wie natürlich alle anderen Colorpapiere auch – in der Schale entwickeln, die bevorzugte Methode für das Eigenlabor jedoch ist die Trommelentwicklung und hier wiederum am bequemsten das Arbeiten mit dem Jobo Colorprocessor. Gearbeitet wird mit einer Bädertemperatur von 30°C, auf die Sie den Processor einspielen. Wollen Sie – bei Trommelentwicklung ohne Maschine oder Schalenentwicklung – ein Mantelbad einsetzen, was unbedingt zu empfehlen ist, so muß dieses Bad eine Temperatur von 31°C haben.

Wärmen Sie die Lösungen in gewohnter Weise vor, so daß sie genau 30°C Prozeßtemperatur haben. Bei Schalenentwicklung brauchen Sie noch Wasser von 30°C für eine temperierende Vorwässerung von 1/2 Minute Dauer, bei der Trommelentwicklung können Sie sich das sparen.

Stecken Sie das belichtete Papier in die Trommel und verschließen Sie sie. Lassen sie die Trommel ohne Bad 1/2 Minute zum Vorwärmen auf dem Processor rotieren. Füllen Sie den Erstentwickler in die Trommel, kuppeln Sie diese wieder mit der Maschine, und lassen Sie die Lösung 3 Minuten lang einwirken – variieren Sie diese Zeit ggf. im Bereich von ±20 Sekunden. Nach Ablauf gießen Sie den Erstentwickler fort und füllen das Stoppbad ein, das 1 1/2 Minuten einwirken muß. Damit ist der Dunkelprozeß beendet – Licht schadet nicht mehr. Öffnen Sie die Trommel und legen Sie Ihre Papiere in eine Schale mit fließendem, auf 30°C temperiertem Wasser, wässern Sie 2 Minuten und nehmen Sie in dieser Zeit auch die Umkehrbelichtung vor. Dazu lassen Sie auf jedes der im Wasser schwimmenden Bilder aus 40 cm Entfernung eine 60 W Mattglas-Lampe 15 Sekunden lang herunterstrahlen. Die Lampe kann stärker, die Zeit länger sein. Ich benutze eine 500 W Nitraphot aus 1 m Entfernung, die für die Dia-Umkehrung ohnehin im Labor ist.

Nach der Wässerung kommt die eigentliche Farbentwicklung von 3 1/2 Minuten Dauer, die natürlich wieder in der Trommel vorgenommen wird. Die anschließende Wässerung von 2 Minuten kann mit entsprechend temperiertem Wasser und viermaligem Wechsel ebenfalls in der Trommel durchgeführt werden. Danach muß das Bleichfixierbad 3 Minuten lang einwirken, eine 3 Minuten-Wässerung mit sechsmaligem Wasserwechsel wäscht seine Spuren aus. Abschluß des Naßprozesses ist mit einminütiger Dauer das Stabilisierbad.

Naße Colorbilder lassen sich in Hinblick auf Farbe und Dichte nicht einwandfrei beurteilen. Bilder auf Ektachrome 14 RC Papier wirken in nassem Zustand bräunlich, zeigen keine Schwärzen und Tiefen – das alles erscheint erst beim trockenen Bild. Als kunststoff-beschichtetes Material muß Ektachrome 14 RC luftgetrocknet werden – am besten und schnellsten natürlich in einem Heißlufttrockner.

Hier noch einmal tabellarisch zusammengefaßt die einzelnen Verarbeitungsschritte:

Verarbeitungsschritt	Zeit in min.	Temperatur in °C
1. Vorwärmen (bei Schalenentwicklung vorwässern)	1/2	30±1
2. Erstentwickler	3	30±0,3
3. Stoppbad	1 1/2	30±1
Nach dem Stoppbad kann bei normaler Beleuchtung weitergearbeitet werden.		
4. Wässerung, fließend	2	30±1
5. Umkehrbelichtung während der Wässerung	(1/4)	
6. Farbentwickler	3 1/2	30±0,3
7. Wässerung (4 x Wasserwechsel)	2	30±1
8. Bleichfixierbad	3	30±1
9. Wässerung (6 x Wasserwechsel)	3	30±1
10. Stabilisierbad	1	30±1
11. Lufttrocknung	nicht über 70	

Fritz Meisnitzer

JUNGE GROSSBILDFOTOGRAFIE:

Die neuen Grandagone: ZAUBEREI IM GROSSEN BILDKREIS –2–

①

Kurze Brennweiten höherer Lichtstärke wie die neuen Grandagone von Rodenstock mit 65, 75 und 90 mm Brennweite und relativer Öffnung von 1 : 4,5 tragen entscheidend dazu bei, die Großbildfotografie zu entfesseln. Heute sind Motivbereiche, die lange kleineren Formaten vorbehalten schienen, exakter, technisch perfekter mit dem großen Format zu erfassen. Diesen Vorteil zu nutzen, ist Sache der jungen Großbildfotografie:

Das große Format im Verein mit den Verstellmöglichkeiten verschafft ihr auf vielen Gebieten der Publikationsfotografie, der Industrie-, Werbe- und Modeaufnahme den entscheidenden Vorsprung vor der Masse der Mitbewerber: Technische Perfektion zahlt sich aus.

Wir wollen offen über die Zauberei im großen Bildkreis reden, wollen nicht bluffen. Denn wir sind ja unter uns. Und da sind – zunächst – die ganz einfachen Vergleichsbeispiele, die die technischen Unterschiede auf den ersten Blick erkennen lassen, gerade richtig.

Beispiel Nummer 1 bedarf nicht einmal einer Vergleichsaufnahme. Alles Wichtige ist auch so offensichtlich: Die Aufnahme wurde von tiefem Standpunkt aus gemacht – und kippt trotzdem nicht nach hinten, was hier zweifellos häßlich wäre. Der große Bildkreis des Grandagon 1 : 4,5/75 mm erlaubte es, das Objektiv bei senkrecht stehender Mattscheibenebene soweit nach oben zu verschieben, daß das Motiv in gesamter Höhe auf dem 4 x 5" Negativ untergebracht werden konnte. Durch diese Parallelverschiebung blieben die Säulen und natürlich auch das Modell senkrecht. Um nun die Schärfentiefe möglichst gering zu halten, fokussierte ich auf Modell plus einen Teil des Vordergrundes – die vordersten Treppenstufen wurden „weich", die Säulen deutlich unscharf, der Blick des Bildbetrachters auf das Modell konzentriert. Natürlich wurde die Aufnahme, um die geringe Tiefe der Schärfenzone zu erhalten, bei nur auf 5,6 abgeblendetem Objektiv gemacht. Und so steht das Modell jetzt in einem interessanten, dynamisierten Raum, der sicherlich zur Bildwirkung beiträgt, ohne jedoch gleichzeitig von der Hauptsache abzulenken.

Ähnlich offensichtlich ist die Information, die sich aus den Vergleichsaufnahmen 2, 3 und 4 ablesen läßt. Sie wurden bei jeweils auf f 11 geschlossener Blende von links nach rechts mit den Rodagonen 65, 75 und 90 mm gemacht. Und da verschiedene Brennweiten bei gleichem Aufnahmestandpunkt nur unterschiedlich große Motivausschnitte, jedoch praktisch unveränderte Perspektive erbringen, wurde der Aufnahmestandpunkt zwischen den einzelnen Aufnahmen derart verändert, daß jede den Vordergrund in Bildmitte in ungefähr gleicher Größe wiedergibt – dem Hinter und dem Untergrund zu jedoch sollte jedes der drei Objektive die in der

②

Tiefe gestaffelten Motivelemente seiner Brennweite entsprechend erfassen. Darum wurde die Kamera in diesem Fall auch nicht verstellt. Und darum wäre jede der drei Einstellungen, wollte man sie für eine endgültige Aufnahme nutzen, natürlich korrekturbedürftig – geringfügiges, für jede Brennweite jedoch unterschiedliches Verschwenken hätte die nötige Verbesserung gebracht. Doch das hätte den Vergleich und die wichtige Schlußfolgerung erschwert:

Jede der drei Einstellungen hat ihre eigene, brennweitenspezifische Aussagekraft. Für gezielte Bildaussage läßt sich keine der drei Brennweiten durch die andere ersetzen. Man braucht also aus rein gestalterischen Gründen immer mindestens zwei Weitwinkelbrennweiten. Die 75 mm Brennweite ist am universellsten. Ob man dazu ein 90 mm oder ein 65 mm Objektiv wählt, ist teils Temperamentssache, teils eine nüchterne Überlegung bezogen auf die am häufigsten anfallenden Motive. Ich neige z. B. zur kürzeren Brennweite. Doch gilt es, Sachmotive im Nahbereich zu dynamisieren, dann bringt der 65 mm Weitwinkel nicht viel – man ist zu nah am Objekt, hat Einstell- und Beleuchtungsschwierigkeiten und muß sich obendrein ständig vor unangebrachter Verzerrung hüten. Die 90 mm und die 75 mm Brennweite dagegen erfassen die 24 cm lange und nur 13,5 cm hohe Sportpistole eine jede mit unterschiedlicher Dynamisierung, liefern jedoch beide überzeugende Bilder (5 und 6). Für diese Aufnahmen mußte selbstverständlich zum Schärfentiefegewinn geschwenkt, die Objektivstandarte zudem nach oben verschoben werden. Die Abbildungsgröße auf dem Negativ ist nahezu gleich – der Aufnahmestandpunkt also unterschiedlich. Und deshalb erbrachte das 75 mm Rodagon auch die dynamischere Wiedergabe. F. Meisnitzer

③

④

⑤

⑥

FOTO & FILM-BÖRSE
ANKAUF · VERKAUF · TAUSCH
GELEGENHEITEN

ANKAUF:

Suche Plattenkamera 9 x 12/ 10 x 15/13 x 18, Holz- oder Metallausführung, Baujahr bis 1932. Angebote unt. CFJ 583/12 an den Verlag.

Suche **Zoom-Objektiv** für **Pentax ES.** Tel. (0941) 56 24 36

Suche **Leicaflex-SL Zubehör, Pradovit-Color 150, 250 W, AV, Animatic Convar.** Angebote an Heinz Becke, 84 Regensburg, Aussiger Str. 21

Wir verkaufen keine Ausweise u. wir wünschen auch keine Geldanweisungen von Ihnen für „irgendetwas"! Wir kaufen **Diamaterial n. M. Ektachrome** ab 6 x 6 evtl. KB. Themen: Theater – Akte, Kfz., Kinder – Teenager. Angebote m. Stückzahl u. Preisang. Angebote unter CFJ 578/12 an den Verlag.

SUCHE gebr. **TROCKENPRESSE** 30 x 40 für schönen Hochglanz. H. Thoma, 7858 Weil 4, Bächerlinsweg 2

Anfänger sucht **Zubehör** (alles) zur **Rolleicord Vb., Bauer,** 1–20, Jägerstr. 46

Wer liefert für **Horsemann 980 Multiformat,** Zubehörteile möglichst gebraucht. Tel. (089) 17 14 95 od. K. J. Gaudek, 8 München 19, Prinzenstr. 56

Suche **MD 2 Motor für NIKON,** sowie **Reflex NIKKOR 8/500, Mikro NIKKOR 3,5/55, NIKKOR 3,5/20** unter CFJ 575/12 an den Verlag.

Suche f. **Exacta Automatic-Objektive 35 u. 85 mm, Gehäuse u. Zubehör.** Arno Müller, 6728 Germersheim, Königsbergerstr. 5

Kaufe **ES II Gehäuse,** tausche **SMC Tacomar 2,0/35** gegen **3,5/24.** CFJ 579/12

Suche russ. **Panoramakamera** Horizont neuw. od. gebraucht. Zuschr. an Christian Wolf, 8431 Holzheim, Holzh.-Hptstr. 3

VERKAUF:

M 2, schw. m. **Summicr. 50** (vers.) Leicam., Ber.-T.=800,– DM. Summilux R m. Abl., neu =800,– DM oder zu tauschen gegen Makro-Elm. 2,8/60, Summilux M oder Noctilux bei Ausgleich. Angebot unter CFJ 582/12 an den Verlag.

Weihnachtsgeschenk für Sammler **Contax I mit Tessar 3,5/50 mm,** Verschluß neu eingestellt, Bestzustand, orig. Bereitsch.-Tasche. Gegen Höchstgebot unter CFJ 565/12 an den Verlag.

TIME-LIFE „Die Photographie", Bd. 1–11, 13, 15, DM 220,–. W. Völk, 8 München 40, Antwerpener Str. 10, Tel. (089) 3612923

Verkaufe: **NIKKOR-Auto C 1 : 2/ 35 mm** DM 390,–, **NIKKOR-Auto C 1 : 1,2/55 mm** DM 490,–, **Photomic-Sucher** schwarz DM 300,–, **Rodagon 1 : 5,6/50 mm** mit **Leuchtblenden** DM 110,–, **Leitz Focotar 1 : 4,5/50 mm** DM 110,–. Alle Teile wie neu. Bitte Angebote unter CFJ 567/12 an den Verlag.

„Preissensation". Habe folgende Geräte, absolut neuwertig, ungebraucht, abzugeben: **Minolta XM, 1,4** DM 1.425,–, **Vivitar-Zoom, Serie 1,** f. **Minolta 70–210,** VMC, Preis Verhandlungssache. Anfragen bitte an J. R. Segor, 6588 Birkenfeld, Auf Ellenborn 25, Tel. (06782) 12 44

Booster-Canon f. Ftb. neuw. ohne Spuren DM 150,–. Tel. (06131) 5 91 09 ab 18.00 Uhr

Mamiya C 330 m. 2,8/80; Gar. Febr. 77; Filt.; DM 600,–. **Sekor 4,5/180** m. Kö. DM 240,–. H. Strunk, 48 Bielefeld 1, Nordstr. 36

Durst Vergrößerer 301 mit Farbmischkopf CLS 35 wegen Umstellung zu größerem Format preiswert abzugeben. Tel. (0711) 64 59 80

Tonfilmprojektor Bauer T 40 sound, mit Zubehör, wenig gebr., für DM 500,– zu verkaufen. Angebote unter CFJ 568/12 an den Verlag.

P'SIX-TL; Bm 2,8/80 m. Ber.-T. Gar. Juni 76; DM 650,–. **Sonnar 2,8/180** m. So.-Bl.! Gar. Juni 76 DM 350,–. H. Strunk, 48 Bielefeld 1, Nordstr. 36

FOTO-TONBAND-ELEKTRONIK-ZUBEHÖR für Ihr Hobby zu echten Amateurpreisen. (Nur Versand) Liste anf. 1 DM in Briefmarken. KLETTE, 8434 Berching, Wiestalstr. 5

Ein **Minolta-SRT-101-Geh., 1 Vivitar** Ww. 2,5/28 mm plus **1 Vivitar-S 1-Zoom** 3,5/70–210 mm, **Pol- u. Orangefilter,** alles in natogrünem Alukoffer. Gebr.-Spuren, aber einwandfreie Funktion, nur zusammen abzugeb. DM 1000,–. Angebote unter CFJ 570/12 an den Verlag.

Pentax SP 1000 m. 1 : 2/50 135 mm+35 mm DM 450,–. Thomas Loeschke, 89 Augsburg 21, Brachvogelstr. 5

Tele-Converter, Filter, Stative und Wechselobjektive! Preisliste kostenlos! Bela Hedervari, 1000 Berlin 12, Pestalozzistr. 84

Voigtländer Avus 9 x 12, mit Tasche u. Zubehör. 1 a-Zustand VB DM 250,–. Tel. (02303) 80568

Raritäten: **Zeiss Ikon Super Ikonta I** 6 x 6 mit **Tessar 2,8** gegen Gebot nicht unter DM 400,- . **Exakta real** mit **Travenar 2,8** gegen Gebot nicht unter DM 600,–. Dr. Hoffmann, 763 Lahr, Kolpingstr. 38

Verkaufe **Minolta XE-1** m. 1,4/50 u. SBI. DM 1000,–, MC 2,0/28 f. DM 600,–, MC 1,7/85 f. DM 420,–, V.-Linse DM 30,–, Zoom-MC 4,5/80–200 f. DM 1000,–, Werksgarantie 6–8 Mon. Angebote unter CFJ 573/12 an den Verlag.

Hasselblad: Verkaufe Gehäuse+ Mag. 12 DM 800,–, Sonnar 5,6/ 250 DM 1200,–. Unter CFJ 574/12 an den Verlag.

Verkaufe **CANON FL 35 mm 1 : 2,5** und **FL 135 mm 1 : 2,5** mit Tasche. Angebote unter CFJ 569/12 an den Verlag.

Rollei 2,8 F Planar, 1-a-Zustand m. Rolleinar 1+2+3, div. Filter u. Tasche, VB: DM 950,–. Tel. (089) 7 23 23 89

Ricoh Singlex TLS, Tokina-Zoom 90–230 mm und WW 1 : 2,8 28 mm gegen Höchstangebot abzugeben. Alle Teile mit Werksgarantie. R. Schönbeck, 6832 Hockenheim, Hardtstr. 108

Verkaufe: **Minolta SRT 101+1,4/ 58** (DM 400,–), **Minolta** POL+ Rotfilter (DM 30,–); **Eximar 2,8/ 28** (DM 210,–), **Eximar** Zoom 3,6/ 85–205 (DM 200,–), **ALBINAR** Balgengerät+Diakopiervorsatz m. **MINOLTA**-Anschluß (DM 120,–), **ROLLEI 35** m. **Rotfilter** (DM 250,–). Ang. unter CFJ 576/12 an den Verlag.

Kowa Six II 2,8/85 mm W.mag., Nahzubehör, Sixtar, Filter, So.-Bl., alles in Alu-Koffer – alles 1 Jahr alt, NP: DM 2400,–, VP: DM 1800,–. Tel. (089) 16 95 94, abends

NORITA 6 x 6 Gehäuse, m. TTL Prisma Lichtsch., Werksgarant. (089) 79 80 36

Seit 6 Jahren ist das Foto-Notizbuch unentbehrlich zum Notieren der Aufnahmedaten. Gegen Voreinsendung von DM 10,– (Schein oder Scheck) erhalten Sie 3 Foto-Notizbücher direkt von Foto-Müller, 239 Flensburg, Waldeckerstr. 24

Verkaufe **Asahi Spotmeter III,** 1° Bel.-Messer, (0611) 70 39 57

Grußkarten aus eigener Produktion. In der Dunkelkammer legen Sie beim Vergrößern auf das Fotopapier die glasklare Folie, die mit einem Gruß in repräsentativer Schrift bedruckt ist. Durch die Schrift dringt kein Licht, wodurch der Gruß bei der fertigen Postkarte weiß hervortritt. 8 verschiedene Kartengruß-Folien (z. B. für Weihnachts-, Geburtstags-, Einladungskarten) erhalten Sie für nur DM 10,– (Vorauszahlung per Scheck oder Schein) direkt von Foto-Müller, 239 Flensburg, Waldeckerstr. 24

Biete **KIEW II** (UdSSR-Contax), fabrikneu, mit Tasche, ohne Bel.-Messer, gegen Gebot. Angeb. unt. CFJ 584/12 an den Verlag.

TURAPHOT-PAPIER Preisliste von Schröder, 205 HH 80, Postf. 800865

Dunkelkammer-Belichtungs-Schaltuhren, vollelektronisch von 0,1–99,9 sek. u. Dauerlicht regelbar, netzsynchron DM 185,–, quarzgesteuert DM 285,–. H. Weber, 8031 Geisenbrunn, Eichenstr. 7, Tel. (08105) 2 23 53

Fabr.neu **Prism.-Su.** f. SL 66 DM 680,–, neuw. **ROKKOR** 2,8/35 DM 230,–, ebens. **Auto-Noflexar** 4/ 105 DM 155,–. Tel. (0671) 28564

Mit dem neuen Vivitar 3,8/85-205 MF:
Im Handumdrehen vom Tele-Zoom zur Nah-Einstellung.

Das neue Vivitar-Zoom 3,8/85-205 MF erspart Ihnen nicht nur einen ganzen Sack voll Tele-Wechselobjektive – das 85 oder 90 mm, 100 mm, 135 mm, 150 mm, 180 mm, 200 mm.
Jetzt können Sie auch Zwischenringe und Vorsatzlinsen für Nahaufnahmen ein für allemal vergessen. Denn der Naheinstellbereich bis zum Vergrößerungsmaßstab 1:4 ist nunmehr ebenfalls „eingebaut".

Vivitar Auto FM-Zoom 3,8/85-205 mm MF (MF = Macro Focusing)

Wie schnell und bequem! Um vom Tele in den Nahbereich überzuwechseln, brauchen Sie die Kamera noch nicht einmal vom Auge zu nehmen. Ganz einfach den Zoom-Ring über die 85-mm-Markierung hinaus weiterdrehen – und schon springt die Schärfe auf einen Aufnahmeabstand von ca. einem halben Meter. Durch Weiterdrehen des Rings bis zum Anschlag kommen Sie dann bis auf 31,8 cm an Ihr Motiv heran.

Welche Möglichkeiten! Eben haben Sie z. B. eine Burg jenseits eines Flusses fotografiert – da entdecken Sie plötzlich zum Greifen nahe einen Schmetterling. Buchstäblich im Handumdrehen (= maximal eine 3/4 Drehung des Zoom-Rings) sind Sie im Nahbereich schußbereit. Kann Ihnen da noch etwas entgehen?
Das Vivitar 3,8/85-205 MF erschließt Ihnen beim dynamischen Fotografieren mit dem Tele-Zoom eine neue Dimension: die große Welt des Kleinen.

Hohe Vivitar-Qualität zu günstigem Preis. Das neue Vivitar-Zoom gehört in (Computer-) Präzision, Auflösung und Kontrast zu den besten Objektiven seiner Art, nicht aber zu den teuersten. Ihr Fotohändler gibt Ihnen bestimmt gern Gelegenheit, es selbst auszuprobieren. Informationsmaterial schicken wir Ihnen gern auch direkt zu.

Technische Daten:

Optischer Aufbau:	13 Elemente in 9 Gruppen
Bildwinkel:	28° bei 85 mm bis 12° bei 205 mm
Blendenbereich:	3,8 bis 22 (bei EE-Kupplung bis 16)
Kürzeste Einstellentfernung bei	
Zoom-Einstellung:	1,7 m
bei Naheinstellung:	31,8 cm
Gewicht:	790 g
Länge bei ∞:	184 mm
Zubehör-Durchmesser:	58 mm

Lieferbar mit Universalgewinde M 42 sowie in Fassung für Nikon, Canon, Minolta, Konica und Olympus OM-1. Automatische Übertragungsfunktionen (Belichtungs- und Entfernungsmesser) bleiben voll erhalten.

Coupon

An Vivitar, 6 Frankfurt 93, Postfach 93 0264
Ich möchte gern mehr
über Ihr Auto-FM-Programm mit dem neuen Zoom 3,8/85-205 MF wissen.

Name, Vorname

PLZ, Wohnort

Straße, Hausnr.

Vivitar

CF 1275 VVT 134

Radio Luxemburg. Jeden Sonntag 14 Uhr

Hitparade

mit Frank Elstner

Aufgedreht. Für Deutschlands Hit-Show Nr. 1.

Seid dabei! Wenn Frank Elstner seine heiße Non-Stop-Show präsentiert. Mit internationalen Top-Hits, Stargästen und tollen Preisen. Von duften Jeans bis Pärchen-Reisen.

Und zweimal im Jahr ruft Frank Elstner zur atemberaubenden Löwen-Show. Dem internationalen Treffpunkt für die erfolgreichsten Hitparaden-Stars und Tausende von Fans. Ebenso wie Deutschlands Hit-Show Nr. 1: Die Hitparade. Mit Frank Elstner.

Achtung: Auch in dieser Sendung wird Aktuelles dazwischengefunkt — zusätzlich zu den stündlichen Nachrichten.

Hier gibt's ein Autogramm von Frank Elstner. Die ganze Seite in einen frankierten Briefumschlag stecken — 50-Pf.-Briefmarke als Rückporto beilegen — und ab an Radio Luxemburg. Autogramm kommt postwendend.

Name: _____

Adresse: _____

RTL

Radio Luxemburg MW 1439 kHz, KW 49,26 m, UKW Kanal 6 oder 33.

FOTO & FILM-BÖRSE
ANKAUF · VERKAUF · TAUSCH
GELEGENHEITEN

Moderne Lose-Blatt-Fotoalben haben Vorzüge (z. B. folgerichtiges Einfügen älterer Fotos). Sie erhalten 2 repräsentative, schaumstoffgepolsterte Foto-Ringalben (schwarz, extra große Füllhöhe, 4-Ring-Reißmechanik) mit je 60 Blatt weißem Karton im Großformat 30,5 x 22,9 cm zum Einführungspreis von insgesamt DM 30,– (Vorauszahlung). Lieferung direkt vom Hersteller Foto-Müller, 239 Flensburg, Waldeckerstr. 24

Sonderangebot! Transparente Farbfolien! Für Experimente, Dias, Beleuchtung usw. Beste Qualität (Hitze- und feuchtigkeitsfest). 8 Folien im Format 15 x 16,6 cm erhalten Sie in ausgesuchten Farben für nur DM 10,– (Vorauszahlung) von Foto-Müller, 239 Flensburg, Waldeckerstr. 24

NORITA einäugige 6 x 6 Spiegelreflexkamera mit Lichtschacht, 1 Jahr alt, umständehalber für DM 800,– zu verkaufen. Angeb. unter CFJ 580/12 a. d. Verlag.

Summilux-R 1 : 1,4/50 mm (Wienen), **Elmarit-R** 90 mm. B. Muser, 7-S-60, Barbarossalstr. 95, Tel. (0711) 33 19 23

Verkaufe **Leicaflex-SL,** Summicon-R 90 mm u. Pradovit Color 250, Tel. (04141) 8 26 44

VERSCHIEDENES:

Foto- u. Kinogeräte aus 2. Hand finden Sie in unserer **FUNDGRUBE,** Sof. anfordern bei: foto-vorlauf. 86 Bbg. Pf. 2162

Junge Dame zwischen 18 u. 25 Jahren für Porträt u. Aktaufnahmen im norddeutschen Raum gesucht. Bildzuschriften unter CFJ 566/12 an den Verlag.

Haben Sie Interesse, in unserer Agentur als **freier Mitarbeiter** tätig zu sein? Pr.-Ausweis kostenlos. Weitere Informationen gegen Rückporto bei: fpä foto presse agentur Ingrid Kaminski, 58 Hagen, Postfach 1807

Übernehme für Fernost-Kreuzfahrt, Dez.–Jan. 75/76, KB-Aufträge Farbdias. Tel. (08141) 20183

FOTOMODELLE, weibl., im Raum Hannover für Mode- u. Porträtaufn. ges. Bildzuschriften unt. CFJ 571/12 an den Verlag.

FOTOS GESUCHT
Eine Fachzeitschrift ganz neuer Art ist **FOTOS GESUCHT.** Film, Dia, Ton. Sie wendet sich an alle Fotografierenden, die mehr möchten, als nur Erinnerungsbildchen aufzunehmen. Der Verlag geht davon aus, daß es brauchbare Aufnahmen – Schwarzweiß-Fotos und Colordias – gibt, die geeignet sind, als Wettbewerbsarbeiten eingesandt oder durch Bildagenturen an Bildverbraucher – wie Verlage, Verbände und so weiter – verkauft zu werden. Aktuelle Hinweise auf Wettbewerbe, Fotogesuche und so weiter sind in der Fachzeitschrift zu finden, ebenso juristische Tips. Die Hefte erscheinen sechsmal im Jahr zum Einzelpreis von 4,50 DM. Wer mehr darüber wissen will und sich vor allem ein eigenes Urteil bilden möchte, kann ein Probeexemplar vom G. H. Weiss Verlag, 582 Gevelsberg, Postfach 2367 anfordern.

35 mm-Meterware s/w (Kodak u. Ilford), Filmlader, Leerpatr. enorm preiswert. Liste anf. phototec, 2904 Hatterwüsting, Magdeburger Str. 3

Junger Amateurfotograf mit NIKON-Ausrüstung sucht Fotoaufträge jegl. Art. Angeb. unter CFJ 572/12 an den Verlag.

Sämtliche Fotoarbeiten zu Tiefstpreisen. Z. B. Colorvergr. 9 x 13 nur –,75 DM. Preisliste von G. Stamm, 8592 Wunsiedel, Hackerplatz 8

Übernehme Aufträge für Türkei, Ferbuar/März 76, KB und 6 x 6. Näheres unter CFJ 577/12 an den Verlag.

Interessierter Fotoamateur sucht Nebenbeschäftigung oder Stelle als freier Mitarbeiter (gleich welcher Art). Angebote unt. CFJ 581/12 an den Verlag.

Neues auf dem Fotomarkt! Jahrbuch 1976 (160 Seiten) nur 10,– DM (Vorauszahlung per Scheck oder Schein). Portofreie Lieferung direkt vom Verlag: Foto-Müller, 230 Flensburg, Waldeckerstr. 24. Sie haben Rückgaberecht!

TETENAL-CHEMIE Preisliste von Schröder, 205 HH 80, Pf. 800865

Color FoTo JOURNAL

Unser Beitrag „Foto-Safari" führt uns mit Bildern von E. Stark in die Toskana: Landschaftsfotos und Life-Aufnahmen von beeindruckender Schönheit (Bild oben links). Im Talentschuppen stellen wir Louis Antonius mit teils sehr modernen, teils verträumten Motiven vor (Bild unten links) und im Color-„Experimentalstudio" zeigt Dieter Lechner, wie man durch Punktstrahler und Prismen zu Bildern mit kosmischem Akzent kommt. Wolfgang Giesche machte einmalige Fotos der „Kleinbürger-Hochzeit" von Brecht. Farbe und Licht brechen mit den Klischeevorstellungen bisheriger Theaterfotografie (Bild rechts oben). Dann: Steffen Wolff mit London-Szenerien (Bild unten rechts). Das nebenstehende Titelfoto fotografierte Monika Robl, die wir in „Foto-Professional" vorstellen. In unserer zweiten

Vorschau Januar 1976

Folge „report" werden wir uns auf 16 Seiten mit Standard-, Weitwinkel- und Fisheye-Objektiven befassen: technischer Stand, bes. Eigenschaften, Korrektur der Perspektive. Warum hohe Lichtstärke bei Weitw.-Objektiven? Haben Weitw.-Objektive größere Tiefenschärfe? Wie ist das mit der natürlichen Vignettierung? Nach welchen Gesetzen bilden Fisheye-Objektive ab? Dieses u. v. m. in „report".

Abo-COUPON Color FoTo JOURNAL

Bitte ausschneiden und einsenden an den Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8000 München 71, Stridbeckstraße 48.

Hiermit bestelle ich ab Heft Nr. ..... zum monatlichen Bezug für 1 Jahr COLOR Foto-Journal. Jahresabonnement Inland DM 66,—/Ausland DM 72,— (incl. Porto und MWSt.). Kündigung sechs Wochen vor Abo-Ablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr. Lieferung erfolgt in stabilen Versandtaschen.

Rechnung nach der 1. Lieferung. Bitte keine Vorauszahlung.

Vor-/Zuname: .....

PLZ/Ort: .....

Straße: .....

Unterschrift: .....

CFJ 12/75

KLEINANZEIGEN-SERVICE

Bitte ausschneiden und einsenden an den Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, 8000 München 71, Stridbeckstraße 48.

Hiermit bestelle ich in der nächsterreichbaren Ausgabe von COLOR Foto-Journal eine private Kleinanzeige gemäß beiliegendem Text in der Größe ① – ② – ③ – Zutreffendes bitte ankreuzen. Größe ①: Vier Zeilen zu insgesamt DM 12. Größe ②: Sieben Zeilen zu insgesamt DM 21,—. Größe ③: Zehn Zeilen zu insgesamt DM 30,—. Pro Zeile 30 Anschläge! Andere Größen pro Zeile DM 3,—, zuzüglich MWST.

Vor-/Zuname: .....

PLZ/Ort: .....

Straße: .....

Unterschrift: .....

CFJ 12/75

ambi-Bilderdienst - schnell-perfekt-preisgünstig

Entwicklung der Negativfilme (alle Fabrikate)	Color	SW
	1,90	0,80

Bilder vom Negativfilm

Bei Colorbildern Oberfläche »seidenmatt«, bei SW-Bildern »chamois glänzend«.

Bildgröße	Negativgröße	Color	SW
7 x 10 cm	18 x 24 mm bis 6 x 9 cm	0,65	0,35
9 x 9 cm	28 x 28 mm und 6 x 6 cm	0,60	0,35
9 x 13 cm	18 x 24 mm bis 6 x 9 cm	0,80	0,35
13 x 13 cm	28 x 28 mm und 6 x 6 cm	1,50	1,20
13 x 18 cm	24 x 36 mm bis 6 x 9 cm	1,50	1,20

Preise für Serienvergrößerung von einem Negativ auf Anfrage!

Besondere Lieferbedingungen für Fotoarbeiten:

Laborarbeiten liefern wir **porto- und verpackungsfrei,** wenn Sie uns einen Blanko-Verrechnungsscheck (ohne Datum wegen Vorlagefrist) einsenden. Mitbestelltes Fotomaterial senden wir selbstverständlich sofort, die Berechnung erfolgt erst zusammen mit der fertigen Laborarbeit. Ansonsten gelten die allgemeinen ambi-Lieferbedingungen.

Radikale Preissenkung!

ambi Color-Umkehrfilme

Die Preise schließen Entwicklung und Rücksendung ein.

Typ	C 18	S 17
DIN	18	17
Format	24 x 36 (36 Aufn.)	Super-8
Bestell-Nr.	100	103
bei Einzelbest.	**4,95**	–
3 Stück	–	**25,50**
10 Stück	**47,50**	–

ambi Telefondienst

nimmt Ihre Wünsche
Tag und Nacht entgegen.
Telefon (089) 7931635

Sonderangebot

ambi
Fotodienst GmbH
Parkstraße 5

8021 Baierbrunn

in einen Fensterumschlag stecken und ab!

nur solange Vorrat reicht

Color-Negativfilm zum SW-Preis

Pak-Kassette 126
CN 19 DIN

für 12 farbige Bilder inkl. Entwicklung und Rücksendung

DIN	19
Format	28 x 28
Aufnahmen	12
Bestell-Nr.	134
bei Einzelbest.	**1,95**
10 Stück	**18,50**

ambi **Fotodienst GmbH**
8021 Baierbrunn

Liebe Fotofreunde,

von unseren Filmen und Fotopapieren wissen Sie seit Jahren, daß sie hinsichtlich Preis und Qualität jedem Vergleich standhalten. Auf vielfachen Kundenwunsch haben wir in unser Programm nun auch Kameras und Zubehör, Filmentwicklung mit Bildherstellung sowie Fotochemikalien und Laboreinrichtungen aufgenommen. Damit präsentiert sich ambi als Fotopartner für Ihr schönstes Hobby mit umfassendem Programm.

Hier einige Schmankerl:

+ Kurz vor Abschluß des Kataloges überraschte uns TURA mit dem high speed PE-Papier Report Rapid (braunschwarzer Bildton, superweiß, fantastische Brillanz).
+ Mit dem ambi-Color Umkehrfilm, je Dia 13 Pf. (bei Abnahme von 10 Umkehrfilmen DM 47,50 incl. Entwicklung und Rücksendung) können Sie fotografieren wie ein Profi: Sie schießen ganze Serien und zeigen nur die besten Aufnahmen.
+ Ein Geheimtip für Kenner: Asahi-Pentax Spiegelreflexkameras – vergleichen Sie den Preis.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre
ambi Fotodienst GmbH

PS.: Ein Preisknüller besonderer Art:
3-er Pack Super-8 Film nur DM 25,50

Mai 1976

Einmalig günstige Preise
und solide Qualität - vergleichen Sie

Kranz-SW-Negativfilme

Hervorragende Schärfe, hohes Auflösungsvermögen sowie großer Belichtungsspielraum

DIN	19	17	21	17	21	22	22	17	21
Format	24 x 36	24 x 36	24 x 36	24 x 36	24 x 36	Kassette 28 x 28		6 x 6/6 x 9	6 x 6/6 x 9
Aufnahmen	12	20	20	36	36	12	20	12/8	12/8
Best.-Nr.	164	168	172	176	180	184	187	190	194
bei Einzelbest.	**1,25**	**1,65**	**1,65**	**2,10**	**2,10**	**1,40**	**1,95**	**1,–**	**1,–**
10er-Pckg.	**11,50**	**15,60**	**15,60**	**19,90**	**19,90**	**13,30**	**18,50**	**9,50**	**9,50**
50er-Sparpckg.	**54,–**	**74,–**	**74,–**	**94,50**	**94,50**	25er Sparpckg. →		**22,50**	**22,50**

Kranzcolor-Negativfilme N 21

Feinkörnig – farbbrillant –
Entwicklung im weltweit bekannten Kodakprocess C 41

DIN	21	21	21	21	21
Format	6 x 6 / 6 x 9	24 x 36	24 x 36	Kassette 28 x 28	
Aufnahmen	12 / 8	20	36	12	20
Best.-Nr.	119*)	122	125	128	131
bei Einzelbest.	**3,45**	**3,45**	**4,85**	**2,50**	**3,45**
10er-Pckg.	**29,50**	**29,50**	**41,50**	**22,50**	**29,50**
25er-Sparpckg.	**69,50**	–	–	–	–

*) Prozeß C 22

Kranz
Pocket-Kassettenfilm 110

	S/W	Color
DIN	22	20
Aufnahmen	20	20
Bestell-Nr.	137	139
Einzelbest.	**2,25**	**3,95**
10er-Pckg.	**19,90**	**35,50**

TURA PROFESSIONAL

Was immer Sie von ihm fordern, große Konturenschärfe, hohes Auflösungsvermögen, sehr feines Korn, er hat es in sich.

P 150 + P 300

Neu

	P 150		P 300	
DIN	22	22	26	26
Format	6x6/6x9	24x36	6x6/6x9	24x36
Aufnahmen	12/8	36	12/8	36
Bestell-Nr.	148	156	152	160
Einzelbest.	**1,80**	**3,25**	**1,95**	**3,50**
10er-Pckg.	**16,50**	**29,50**	**17,85**	**31,80**
25er-Sparpckg.	**39,80**	–	**42,50**	–

Kranzchrome-Umkehrfilme Kranz-SW-Umkehrfilme

Die Preise schließen Entwicklung und Rücksendung ein

Typ	C 21	S 17	U 18	U 17
DIN	21	17	18	17
Format	24 x 36 (36 Aufn.)	Super-8	2 x 8	Super-8
Best.-Nr.	106	110*)	113	116
bei Einzelbest.	**7,50**	**9,95**	**6,10**	**6,45**
5er-Pckg.	–	**47,25**	**29,50**	**30,75**
10er-Pckg.	**65,50**	–	–	–

*) von Stiftung Warentest getestet

ambi
Fotodienst GmbH
Parkstraße 5
8021 Baierbrunn
Telefon (089) 793 16 35
Postscheckkonto Nürnberg,
Konto-Nr. 285 147-851,
BLZ 760 100 85
Bayer. Vereinsbank München,
Konto-Nr. 711 1 350,
BLZ 700 202 70

TURA-Color-Papier

Neu

CN 111 M Best.-Nr. 800
weiß glänzend

Entwicklung:
Agfa-Colorpapier-Entwickler PA 60

Tetenal-Entwicklersatz I für Colorpapier Typ Agfa

CN 11 MPE Best.-Nr. 810
weiß, naturglänzend

CN 13 MPE Best.-Nr. 820
weiß, edelmatt

CN 17 MPE Best.-Nr. 830
weiß, seidenglanz

CN 11, 13 und 17 MPE
Entwicklung:
Tetenal-Entwickler, Satz PK

Format cm	Blatt	Bestell-Nr. 800	Bestell-Nr. 810 820 830
7,4 x 10,5	100	**15,50**	**16,30**
8,9 x 12,7	100	**22,–**	**23,10**
10,5 x 14,8	100	**31,20**	**32,80**
12,7 x 17,8	25	**12,45**	**13,10**
17,8 x 24	10	**10,30**	**10,80**
30,5 x 40,6	10	**26,40**	**27,70**

TURA-Fotoleinen

für die individuelle Note.

Ein Material, welches der Phantasie keine Grenzen setzt.

Bestell-Nr. 330

Format cm	Blatt	Preis
18 x 24	10	**10,45**
24 x 30	10	**17,40**
30 x 40	10	**29,–**
50 x 60	10	**68,70**

Gradation: Normal.

Entwicklung: wie SW-Fotopapiere.

Neu

TURA Pastell...

Fotopapier in den Einfärbungen:

	Best.-Nr.
Gold	300
Silber	305
Grün	310
Rot	315
Gelb	320
Blau	325

Format cm	Blatt	Preis
18 x 24	25	**10,80**
24 x 30	10	**8,05**
30 x 40	10	**13,25**
50 x 60	10	**28,20**

Gradation: Normal.
Entwicklung: Wie SW-Fotopapiere.

TURA-Brom-PE SW-Papier

high-SPEED

B 11 PE Best.-Nr. 200
weiß naturglänzend

B 13 PE Best.-Nr. 230
weiß edelmatt

B 17 PE Best.-Nr. 260
weiß seidenglanz

Format cm	Blatt	Preis
7,4 x 10,5	100	**7,50**
9 x 13	100	**10,50**
10,5 x 14,8	100	**14,20**
12,7 x 17,8	25	**5,65**
12,7 x 17,8	100	**19,80**
17,8 x 24	25	**10,80**
17,8 x 24	100	**37,80**
24 x 30,5	10	**8,05**
30,5 x 40,6	10	**13,25**
50,8 x 61	10	**28,20**

Gradationen: Spezial, normal, hart.

Entwicklung: Alle handelsüblichen Entwickler können verwendet werden.

Unser Verkaufsprogramm umfaßt auch Film-Meterware und Fotopapier in Rollen. Die Preise teilen wir Ihnen auf Anfrage gern mit.

TURA-high-SPEED Report Rapid

Neu

Format cm	Blatt	Preis
7,4 x 10,5	100	**7,50**
9 x 13	100	**10,50**
10,5 x 14,8	100	**14,20**
12,7 x 17,8	25	**5,65**
12,7 x 17,8	100	**19,80**
17,8 x 24	25	**10,80**
17,8 x 24	100	**37,80**
24 x 30,5	10	**8,05**
30,5 x 40,6	10	**13,25**
50,8 x 61	10	**28,20**

SW-Papier
Bildton braun-schwarz

RR 11 PE Best.-Nr. 600
weiß naturglänzend

RR 13 PE Best.-Nr. 630
weiß edelmatt

RR 17 PE Best.-Nr. 660
weiß seidenglanz

Gradationen: Spezial, normal, hart.

Entwicklung: Alle handelsüblichen Entwickler können verwendet werden.

Neu

selbstklebendes PE·Photopapier

TURA-fix-adhesive
mit Selbstklebeschicht auf der Papierrückseite. Schutzfolie abziehen – kleben – fertig!

Lieferbar in TURABROM

11 PE adh Bestell-Nr. 500
13 PE adh Bestell-Nr. 530
17 PE adh Bestell-Nr. 560

Gradationen Spezial und Normal.

Format cm	Blatt	Preis
7,4 x 10,5	50	**4,95**
8,9 x 12,7	50	**6,60**
10,5 x 14,8	50	**9,25**
12,7 x 17,8	25	**7,35**
17,8 x 24	10	**6,15**
24 x 30,5	10	**10,50**
30,5 x 40,6	10	**17,75**
50,8 x 61	10	**36,45**

Entwickler und Hilfsmittel

Neofin rot
Neofin blau

sind Einmal-Entwickler, die der Photographie, insbesondere der Kleinbildtechnik, neue Wege erschlossen haben. NEOFIN-entwickelte Negative besitzen höchstes Auflösungsvermögen und überragende Schärfe.
Die ausnutzbare Empfindlichkeit wird wesentlich erhöht. NEOFIN-BLAU wird vorzugsweise für die gering- bis mittelempfindlichen Filme angewendet, wobei das feine Korn in vollem Umfang erhalten bleibt.

Entwicklungszeiten für KRANZ-SW-Negativfilme: 17 bis 21 DIN ca. 7 Min. NEOFIN-ROT arbeitet kräftiger und ist auf die besonderen Eigenschaften der mittel- bis höchstempfindlichen Filme abgestimmt.

Entwicklungszeiten für KRANZ-SW-Negativfilme 17 bis 21 DIN ca. 7 Min. TURA Professional ca. 14 min.

5 Ampullen für je 300–500 ml

Typ	Bestell-Nr.	Preis
Neofin rot	340	**4,10**
Neofin blau	341	**4,10**

Ultrafin flüssig

ist ein Feinkorn-Entwickler, der mit guter Empfindlichkeitsausnutzung arbeitet. Er bringt hervorragende Schattenzeichnung und eine gut differenzierte Wiedergabe der Lichter. ULTRAFIN-FLÜSSIG ist besonders geeignet für die Entwicklung hoch- und höchstempfindlicher Filme, vor allem, wenn stark vergrößert werden soll.

Entwicklungszeiten für KRANZ-SW-Negativfilme:

Verdünnung	17	19	21 DIN
1 + 10	6	7	7 Min.
1 + 20	10	10	10 Min.

(Verdünnung 1+5 bis 1+30)

Abpackung	Bestell-Nr.	Preis
0,1 *l* konz.	345	**2,75**
0,25 *l* konz.	346	**4,25**
1 *l* konz.	347	**11,05**

Fixiersalz

ist auf Natriumthiosulfat-Basis aufgebaut und enthält saure und stabilisierende Zusätze. Dadurch werden Fixierfehler, die bei nicht stabilisierten Bädern häufig auftreten, vermieden.

Abpackung	Bestell-Nr.	Preis
für 1 *l* Lösung	360	**0,80**
für 10 *l* Lösung	361	**4,35**

Expreß-Fixiersalz

enthält als Fixiermittel Ammoniumthiosulfat und ebenfalls saure und stabilisierende Zusätze. Es arbeitet mit wesentlich höherer Fixiergeschwindigkeit, besitzt höhere Ergiebigkeit und ermöglicht eine kürzere Wässerungszeit.

Abpackung	Bestell-Nr.	Preis
für 1 *l* Lösung	363	**1,10**
für 10 *l* Lösung	364	**5,10**

Indicet

ist ein nicht härtendes Unterbrecherbad und enthält einen Indikator.
Der Zeitpunkt, zu dem INDICET verbraucht ist, wird durch Farbumschlag signalisiert. Dieser Umschlag nach Violett ist auch bei Dunkelkammerlicht gut zu erkennen.

Indicet (Verdünnung 1+40)

Abpackung	Bestell-Nr.	Preis
0,1 *l* konz.	375	**2,25**

Tetenal Color High Speed

Positiv Prozeß PA – liquid für alle Papiere wie Agfa-Color, Tura-Color CN 111 M.

Abpackung	Bestell-Nr.	Preis
für 1 *l* Lösung	380	**17,40**
für 5 *l* Lösung	381	**36,55**

Tetenal Color High Speed

Positiv-Prozeß PK – liquid für alle Papiere wie Kodak-Color, Tura-Color CN MPE. (Ektaprint 3-Bad-Prozeß)

Abpackung	Bestell-Nr.	Preis
für 1 *l* Lösung	385	**17,40**
für 5 *l* Lösung	386	**36,55**

Superfix

ist in der Anwendung besonders bequem, die hochkonzentrierte Lösung wird zum Gebrauch lediglich verdünnt. Bei der Filmverarbeitung erübrigt sich bei Verwendung von SUPERFIX ein Unterbrecherbad. Im übrigen hat SUPERFIX die gleichen guten Eigenschaften wie EXPRESS-FIXIERSALZ.

Superfix (Verdünnung 1+9)

Abpackung	Bestell-Nr.	Preis
0,1 *l* konz.	370	**1,55**
1 *l* konz.	371	**8,05**

Mirasol

ist ein Netzmittel mit bakterizider Wirkung. Es verhütet die Bildung von Trockenflecken und -streifen und verkürzt die Trockenzeit.
In der Positiv-Technik kann MIRASOL als Hilfsmittel für die Hochglanztrocknung eingesetzt werden.

Mirasol (Verdünnung 1+400)

Abpackung	Bestell-Nr.	Preis
0,1 *l* konz.	350	**2,25**
0,25 *l* konz.	351	**3,75**

Eukobrom
Eukobrom flüssig

sind besonders geeignet für Tura-Brom PE-Photopapiere, denen sie satte Schwärzungen und leuchtende Spitzlichter verleihen. Bei glänzenden Papieren bringen sie – wie kein anderer Entwickler – einen tief- bis blauschwarzen Bildton.
Die photographischen Eigenschaften des pulverförmigen und des flüssigen Entwicklers sind gleich. In ihnen lassen sich sowohl Diapositiv-Materialien und Dokumentenfilme wie auch technische Papiere entwickeln.

Eukobrom

Abpackungen	Bestell-Nr.	Preis
1 *l*	355	**2,20**
2 *l*	356	**3,50**

Eukobrom-flüssig (Verdünnung 1 + 6 bis 1 + 9)

Abpackungen	Bestell-Nr.	Preis
0,1 *l* konz.	392	**2,40**
0,25 *l* konz.	393	**4,60**

Tentenal-Negativset

bestehend aus Negativ-Entwickler ultrafin, Fixierlösung Superfix, Netzmittel Mirasol und einführender Broschüre

Tentenal-Positivset

bestehend aus Positiv-Eukobrom-Entwickler, Unterbrecherbad Indicet, Fixierlösung Superfix und einführender Broschüre

Für das eigene Labor

Positiv-Heimlabor

mit Einrichtung für Vergrößerungen bestehend aus:

- KB-Vergrößerer
- Vergrößerungsrahmen 13 x 18 cm
- 3 Schalen
- Überglocke oliv mit Unterteil
- 2 Bilderzangen
- Schalenthermometer
- Opallampe 220 V/75 Watt
- Lampe 220 Volt/15 Watt

Bestell-Nr. 440 DM **210,–**

Jobo-Heimlabor
(für alle Filmbreiten)

Bestehend aus:

- Entwicklungsdose,
- Mensur 250 ccm
- Trichter
- Thermometer
- 2 Klammern

Stempelkissen mit Spezial-Stempelfarbe (blau)

von Pelikan für PE-Fotopapiere

Faserschreiber für PE-Photopapiere

wasser- und fotochemikalienfest, trocknet sekundenschnell

Tentenal-Negativset

bestehend aus Negativ-Entwickler ultrafin, Fixierlösung Superfix, Netzmittel Mirasol und einführender Broschüre.

Abpackung	Bestell-Nr.	Preis
3mal 0,1 l konz.	388	**8,30**

Tentenal-Positivset

bestehend aus Positiv-Eukobrom-Entwickler, Unterbrecherbad Indicet, Fixierlösung Superfix und einführender Broschüre.

Abpackung	Bestell-Nr.	Preis
3mal 0,1 l konz.	390	**8,30**

Jobo-Heimlabor

(für alle Filmbreiten)

Bestehend aus:

- Entwicklungsdose,
- Mensur 250 ccm
- Trichter
- Thermometer
- 2 Klammern
- Netzmittel

und für 1 Liter Entwickler mit Fixiersalz

Bestell-Nr. 443 DM **39,50**

von Pelikan für PE-Fotopapiere

Faserschreiber für PE-Photopapiere

wasser- und fotochemikalienfest, trocknet sekundenschnell

Typ	Bestell-Nr.	Preis
Faserschreiber	455	**2,40**
Spezialstempelfarbe	456	**5,25**
Stempelkissen	457	**8,25**

Kameras Mit voller Werkgarantie

ASAHI Pentax KX

Spiegelreflexkamera für Professionals Typ 35 mm – SLR mit TTL-Belichtungsmessung manuell Verschluß 1 sec. bis 1/1000 sec., B mit batteriesparender Auslöserverriegelung, Pentaprismensucher mit Mikroprismenraster, Einspiegelung der Blendenwerte mit kreuzgekuppeltem Meßsystem, hochgeschwenkt arretierbarer Rückschwing-Spiegel mit Schockabsorber, Bajonett-Objektivanschluß, Belichtungsmesser mit Silizium-Fotodioden (KM: cds-integral Belichtungsmessung), Lichtwert 1–18, Offenmeßmethode mit Mittenbetonung, einschließlich Silberoxidbatterien. Bereitschaftstaschen in Weichleder für KX und KM passend.

Typ	Bestell-Nr.	Preis
KX	400	**499,–*)**
KM	401	**412,–*)**
Bereitschaftstasche	402	**66,–**

* Preise ohne Objektiv

Pentax Objektive

Standard-Objektiv
SMC-Pentax 1 : 1,8/55 mm

Weitwinkel-Objektiv
SMC-Pentax 1 : 3,5/28 mm

Tele-Objektiv
SMC-Pentax 1 : 3,5/135 mm
mit Gegenlichtblende

Typ	Bestell-Nr.	Preis
1 : 1,8/55	407	**229,–**
1 : 3,5/28	408	**324,–**
1 : 3,5/135	409	**319,–**

Rollei Pocket A 110 (Set)

Die kleinste Pocket der Welt. Mit Tragekette, Batterie, Blitzadapter und Tasche. Tessar-Objektiv 2,8/23 mm. Elektronischer Verschluß 1/400 bis 4 sec. Elektron. Belichtungsautomat.

Typ	Bestell-Nr.	Preis
Rollei Pocket A 110	481	**479,50**

Polaroid-Filme

Typ	Bestell-Nr.	Preis
SW-Film Typ 87	492	**9,15**
Polacolor-2-Film Typ 88	493	**13,80**

Polaroid EE 22

Der preiswerte Einstieg in die neue Kamera-Generation von Polaroid. Einfach zu handhabende Kamera – nur den Bildausschnitt wählen und auslösen. Zur Verwendung kommt der 8,5 x 8,6 cm große SW-Film Typ 87.

Polaroid EE 33

Die preiswerteste Sofortbildkamera für brillante Farbaufnahmen. Zur Verwendung kommt der quadrat. (8,5 x 8,6 cm) Polacolor-2-Film Typ 88.

Typ	Bestell-Nr.	Preis
EE 22	482	**62,50**
EE 33	483	**88,50**

Weitere Kameratypen von Polaroid auf Anfrage.

Metz Mecablitz

Mecablitz 212 mit Ladegerät
Blitzdauer 1/1000 sec.
Farbtemperatur ca. 5300 °K

Mecablitz 216 mit Ladegerät
Der Telecomputer garantiert immer – ob nah oder fern – die richtige Belichtung von 1/1000 sec. bis 1/50 000 sec.
Farbtemperatur ca. 5300 °K

Typ	Bestell-Nr.	Preis
Mecablitz 212	430	**98,50**
Mecablitz 216 (Telecomputer)	431	**169,–**

Agfamatic 100

Sensor

Kassettenkamera, 126-er System mit Blitzwürfel, Tragekette und Probierfilm

Typ	Bestell-Nr.	Preis
Agfamatic 100	427	**79,50**
Bereitschaftstasche	428	**9,50**

Agfamatic 2008

pocket Sensor

Kassettenkamera, 110-er System mit Metalltragekette, ein topflash und ein Probierfilm.

Typ	Bestell-Nr.	Preis
Agfamatic 2008	423	**105,–**
Etui 2008	424	**11,50**

Rollei S 35

Kleinbild-Präzisions-Kamera

Objektiv 1:2,8/40 mm – Sonnar – mehrfach schichtvergütet, versenkbar, Leuchtrahmensucher mit Parallax-Marken, Entfernungseinstellung über Skala und Verschluß Rollei-Compur, Belichtungsregelung über CdS-Fotozelle, Doppelbelichtungssperre.

Typ	Bestell-Nr.	Preis
Rollei S 35	420	**394,–**
Lederetui	421	**19,50**

Agfamatic 4008

pocket Sensor

Kassettenkamera, 110-er System, elektronische Verschlußsteuerung 30 bis 1/500 sec, mit Metalltragekette, ein topflash und ein Probierfilm.

Typ	Bestell-Nr.	Preis
Agfamatic 4008	425	**199,–**
Etui 4008	426	**11,50**

Lieferbedingungen: Wir liefern per Nachnahme oder gegen Vorauskasse (Verrechnungsscheck oder Überweisung). Dauerkunden selbstverständlich gegen offene Rechnung. Sendungen ab DM 100,– sind porto- und verpackungsfrei. Lediglich die Post-Nebengebühren für Nachnahme, Zahlkarten und Zustellung sind zu entrichten. Ohne Verpackungskosten und weitere Nebenkosten liefern wir bei Vorauskasse alle Bestellungen unter DM 100,–, wenn Sie DM 1,50 zusätzlich überweisen. Diese Versandbedingungen gelten nur für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich West-Berlin.
Wichtig! Sammelbesteller erhalten bei Bestellwerten ab DM 300,– 3 % Rabatt, ab DM 500,– 5 % Rabatt.

Ihre Bestellungen werden schnell und zuverlässig erledigt. Beste Quailtät garantieren wir Ihnen durch laufende Kontrollen. Sollten Sie wider Erwarten einmal nicht zufrieden sein, werden wir dies unbürokratisch erledigen.
Die vorliegende Preisliste ersetzt alle bisherigen und ist bis 28. Februar 1977 gültig.

Baierbrunn, im April 1976

ambi Fotodienst GmbH,
Parkstraße 5, 8021 Baierbrunn, Telefon (089) 793 16 35

Postscheckkonto Nürnberg
Konto-Nr. 2851 47-851, BLZ 760 100 85
Bayerische Vereinsbank, München,
Konto-Nr. 71 00 850, BLZ 700 202 70

Alle angegebenen Preise incl. MWSt.

Bestellschein

ambi Fotodienst GmbH Parkstraße 5
8021 Baierbrunn bei München

Ich (Wir) bestelle(n) hiermit zu ambi-Bedingungen

☐ per Nachnahme

per Vorauskasse sparen Sie sich die Nachnahmegebühr und auch Porto- und Verpackungskosten (Pauschale DM 1,50)

☐ gegen beiliegenden Verrechnungsscheck*) bei eiligen Aufträgen

☐ gegen Überweisung*)

*) Bitte ermitteln Sie Ihren Bestellwert + DM 1,50

Zuname, Vorname, Firma

Straße

PLZ Ort

Bestell-Nr.	Typ/DIN/Format	Stück	Stück DM	Gesamt DM

Fotopapiere

Bestell-Nr.	Typ/Farbe	Format	Gradation	Blatt	Stück DM	Gesamt DM
Gesamtbetrag Ihrer Bestellung (bitte selbst addieren)						

Technik, die Sie überlegen macht:

Minolta

Die Minolta-Überlegenheit.

Erfahrungsvorsprung und Mut zu völlig neuer Technik machen Minolta überlegen. Punkt für Punkt.

Das Zubehörprogramm der mehr als 200 Teile. Dazu die über 30 Rokkor-Objektive – mit „Achromatik Coating" für bessere Farbwiedergabe und -trennung, geringe Reflexneigung und erhöhte Lichtdurchlässigkeit

Immer optimale Belichtung durch den automatischen Kontrast-Ausgleich „CLC".

Im Sucher Full-Information: Schärfe, Belichtung, Blende, Zeit. Übergroßer schlagfreier Rückschwenkspiegel.

Die neue Minolta XE-1:

Die vollautomatische Kleinbild-Spiegelreflex-Kamera. Funktionssicher durch über 120 elektronische Bauelemente in zwei monolithischen, integrierten Schaltkreisen, Offenblende-Innenmessung. Und: extrem genaue, abschaltbare Belichtungs-Automatik.

Die Minolta SRT 303 b

Unübertroffen an Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit. Die ausgereifte Spiegelreflex-Kamera mit Offenblende-Innenmessung und vielen anderen technischen Besonderheiten.

Der praktische Minolta Bajonett-Anschluß. Ermöglicht schnellen, einfachen und sicheren Wechsel aller Minolta Rokkor-Objektive auf allen Minolta Kameras.

2 in 1

Zwei Objektive in einer Camera

Normal..... und Tele

Kodak Tele-Instamatic® Camera

Die Kodak Tele-Instamatic Camera verfügt als erste »pocket« Camera über 2 fest eingebaute Objektive: ein Normal-Objektiv und ein Tele-Objektiv.
Für Ihre Wahl zwischen einer Normal- oder Teleaufnahme genügt ein Fingerdruck auf den Objektiv-Wählschieber — ganz einfach. Das ist alles.

Technische Daten: Normal-Objektiv KODAK REOMAR f:5,6/25 mm, Dreilinser, Fixfocus.

Tele-Objektiv KODAK TELE-REOMAR f:5,6/42 mm, Dreilinser, einstellbar von 1,2 m bis unendlich. Zwei-Zeiten-Verschluß $^{1}/_{100}$ und $^{1}/_{50}$ Sekunde. Elektronische CdS-Belichtungsmessung. X-Blitzwürfeleinrichtung. Aufsteckschuh für Elektronenblitzgerät KODALUX 2.

Kodak Tele-Instamatic Cameras erhalten Sie auch in Österreich und in der Schweiz.

Kodak

Eine neue Kodak Idee